ÜBER DEN HIMMEL

Buch I

1. Es ist offenbar, dass die Wissenschaft von der Natur größtenteils die Körper und Größen, deren passive Eigenschaften und Bewegungen zum Gegenstand hat, ferner alle jene Prinzipien, die dieser Art von Substanzen eigen sind. Denn von den Dingen, die sich auf natürliche Weise gebildet haben, sind die einen Körper und | Größen, während andere Körper und Größe haben und wieder andere Prinzipien der Dinge sind, die (Körper und Größe) haben. 268 a / a 5

Kontinuierlich ist das, was in (Teile) unterteilbar ist, die ihrerseits stets teilbar sind, und ein Körper ist das, was in allen Dimensionen teilbar ist. Von den Größen ist diejenige, die (sich) in einer Dimension (erstreckt), eine Linie, diejenige, die (sich) in zwei (erstreckt), eine Fläche, und diejenige, die (sich) in drei (erstreckt), ein Körper. Neben diesen gibt es keine weitere Größe, weil nämlich die „Drei" | dem Alles entspricht und „dreimal" soviel bedeutet wie „gänzlich". Denn wie auch die Pythagoreer sagen, werden das „All" und das „Alles" durch die Dreizahl definiert: Ende, Mitte und Anfang bilden die Zahl des Alls, nämlich die der Triade. Deshalb haben wir diese Zahl der Natur entnommen, als ob sie eines von deren Gesetzen wäre, und | bedienen uns ihrer bei der kultischen Verehrung der Götter. Auch die Benennungen nehmen wir auf dieselbe Weise vor: zwei Dinge nennen wir „beides" und zwei Menschen „beide", sprechen aber nicht von „allen", sondern verwenden diese Bezeichnung erst bei Dingen, die zumindest drei sind. Dieses (Prinzip) befolgen wir, wie bereits gesagt worden ist, weil die Natur selbst | uns dazu veranlasst. Da also das „Alles", das „All" und das „Vollkommene" sich nicht der Form nach voneinander unterscheiden, sondern allenfalls in der Materie und durch die Dinge, von denen sie ausgesagt werden, dürfte von den Größen allein der Körper vollkommen sein: Denn nur er ist durch die Dreizahl bestimmt, und diese bedeutet „Alles". a 10 / a 15 / a 20

Indem er in drei Dimensionen teilbar ist, ist er es in jeder | Dimension; von den anderen Größen ist die eine in einer Dimension (teilbar), die andere in zweien. Denn entsprechend der Zahl, die ihnen eigen ist, sind sie teilbar und kontinuierlich: So ist die eine in einer Dimension kontinuierlich, die andere in zweien, die dritte aber in allen (drei) Dimensionen. Demzufolge a 25

sind alle teilbaren Größen auch kontinuierlich; ob freilich auch alle kontinu-
a 30 ierlichen (Größen) teilbar sind, | ist aus den gegenwärtigen Überlegungen noch nicht klar geworden. Folgendes ist jedenfalls offenbar: Es gibt keinen |
268 b Übergang (vom festen Körper) zu einer weiteren Gattung (der Größe), wie von der Länge zur Fläche und von der Fläche zum Körper: Denn eine solche Größe (d.h. eine Größe, von der man zu einer vierdimensionalen Größe übergehen könnte) wäre nicht mehr vollkommen. Es ist nämlich notwendig, dass der Übertritt aufgrund des Mangels erfolgt, und das Vollkom-
b 5 mene kann keinen Mangel aufweisen, | da es in jeder Hinsicht vollkommen ist.

Also ist jeder einzelne der Körper, die in der Form von Teilen auftreten, gemäß unserer Überlegung von solcher Art, denn er besitzt alle Dimensionen. Doch er ist durch den Kontakt mit dem angrenzenden (Körper) begrenzt. Daher ist in gewisser Weise jeder der Körper eine Vielheit. Das All jedoch, dessen Teile diese einzelnen (Körper) sind, ist zwangsläufig voll-
b 10 kommen, und zwar, wie sein Name anzeigt, | in jeder Hinsicht, und nicht etwa nur in der einen, in der anderen aber nicht.

2. Was nun die Natur des Alls angeht, so wird später zu untersuchen sein, ob es seiner Ausdehnung nach unbegrenzt ist oder ob die Gesamtheit seiner Masse begrenzt ist. Stattdessen wollen wir nun seine spezifischen Teile behandeln und mit folgender Überlegung den Anfang machen.

b 15 Wir sagen, dass alle natürlichen Körper | und Größen an sich hinsichtlich des Ortes beweglich sind, da wir meinen, dass die Natur das Prinzip ihrer Bewegung ist. Nun ist jegliche räumliche Bewegung – wir nennen sie „Ortsbewegung" – entweder geradlinig oder kreisförmig, oder aber aus diesen beiden zusammengesetzt: Denn allein diese beiden (Arten der Bewegung)
b 20 sind einfach. Ursache dafür ist, dass allein diese Größen, nämlich | die gerade und die kreisförmige (Linie), einfache sind. Kreisförmig ist eine (Bewegung), die um einen Mittelpunkt geht, gerade hingegen jene nach oben und nach unten. Mit „nach oben" meine ich eine (Bewegung), die sich vom Mittelpunkt entfernt, mit „nach unten" hingegen eine solche, die auf ihn zustrebt. Daraus folgt notwendigerweise, dass jede einfache Ortsbewegung von der Mitte weg, auf die Mitte zu oder um diese herum verläuft. Dies scheint |
b 25 logisch aus unseren anfänglichen Überlegungen zu folgen: Denn sowohl der Körper als auch seine Bewegung erreicht in der Dreizahl seine Vollkommenheit.

Da aber von den Körpern die einen einfach und die anderen aus diesen (einfachen Körpern) zusammengesetzt sind (als „einfach" bezeichne ich all diejenigen Körper, die von Natur aus ein Prinzip der Bewegung besitzen, wie etwa das Feuer, die Erde, deren Unterarten und die Körper, welche mit
b 30 diesen artverwandt sind), so ist es notwendig, dass | auch die Bewegungen
269 a zum Teil einfach und zum Teil irgendwie gemischt sind, | und zwar die der

einfachen (Körper) einfach und die der zusammengesetzten gemischt, wobei (im letztgenannten Fall) die Bewegung dem jeweils vorherrschenden Bestandteil folgt.

Wenn es nun also eine einfache Bewegung gibt und die Kreisbewegung einfach ist, und wenn die Bewegung eines einfachen Körpers einfach ist und die einfache Bewegung einem einfachen Körper eigen ist (denn wenn sie auch | zu einem zusammengesetzten Körper gehört, so erfolgt sie doch entsprechend dem vorherrschenden Bestandteil), so muss es zwingend einen einfachen Körper geben, der von Natur aus so beschaffen ist, dass er eine Kreisbewegung ausführt. Denn es ist zwar möglich, dass er durch äußere Gewalteinwirkung (die Bewegung) eines anderen, verschiedenartigen (Körpers ausführt), doch ist dies von Natur aus unmöglich, wenn denn die naturgemäße Bewegung jedes einzelnen einfachen (Körpers) eine einzige ist. a 5

Wenn ferner die naturwidrige (Bewegung) der | naturgemäßen entgegengesetzt ist und wenn es zu Einem nur einen einzigen Gegensatz gibt, dann wird, da die Kreisbewegung einfach ist, diese (Bewegung), wenn sie für den Körper, der sich bewegt, nicht naturgemäß ist, gegen seine Natur sein. Ist also das, was sich kreisförmig bewegt, Feuer oder ein anderer (Körper) von dieser Art, dann wird seine naturgemäße Ortsbewegung der kreisförmigen entgegengesetzt sein. Doch es gibt für Eines nur einen einzigen Gegensatz, und die (Bewegung) nach oben und die nach unten sind schon | einander entgegengesetzt. Wenn nun das, was sich entgegen seiner Natur kreisförmig bewegt, irgendein anderer Körper ist, so wird ihm von Natur aus eine andere Bewegung eigen sein; dies aber ist unmöglich. Wenn nämlich (seine naturgemäße Bewegung) die nach oben ist, wird es sich um Feuer oder Luft handeln, bei der nach unten hingegen um Wasser oder Erde. a 10 a 15

Überdies muss diese Art der Ortsbewegung (d.h. die kreisförmige) notwendig auch die ursprünglichste sein. Denn das Vollkommene geht | von Natur aus dem Unvollkommenen voraus, und der Kreis gehört zu den vollkommenen Dingen, anders als irgend eine gerade Linie: weder die unendliche (Gerade) – diese hätte dann nämlich Grenze und Ende – noch eine unter denen, die begrenzt sind – denn bei allen (diesen) gibt es etwas, was außerhalb (ihrer) liegt, da es möglich ist, jede beliebige von ihnen zu verlängern. Wenn also einerseits die ursprünglichere Bewegung einem Körper zukommt, der von Natur aus ursprünglicher ist, und andererseits die | kreisförmige (Bewegung) ursprünglicher ist als die geradlinige, letztere aber den einfachen Körpern eigen ist (so bewegt sich das Feuer geradlinig nach oben, die erdigen Körper hingegen nach unten auf die Mitte zu), so muss notwendigerweise auch die kreisförmige Bewegung irgend einem einfachen Körper zugehören. Denn wir haben ja schon gesagt, dass bei den zusammengesetzten (Körpern) die Ortsbewegung nach dem Bestandteil erfolgt, der in a 20 a 25

a 30 der Zusammensetzung | der einfachen (Körper) vorherrscht. Aufgrund dieser Überlegung ist es offenbar, dass es eine körperliche Substanz gibt, die sich von den Gebilden unterscheidet, welche hier existieren: eine, die göttlicher und ursprünglicher als alle diese ist.

(Zum selben Schluss gelangt man,) wenn man annimmt, dass jede Art von Bewegung entweder naturgemäß oder naturwidrig ist, und dass eine (Bewegung), die für den einen (Körper) naturwidrig, für einen anderen naturgemäß ist, wie es etwa bei der (Bewegung) nach oben und der nach a 35 unten der Fall ist: | Die eine ist für das Feuer naturwidrig, für die Erde aber | 269 b naturgemäß, und umgekehrt. Daher muss notwendigerweise auch die kreisförmige Bewegung, weil sie für diese (Körper) naturwidrig ist, für irgend einen anderen (Körper) naturgemäß sein.

Und außerdem: Wenn die kreisförmige Bewegung für irgend einen (Körper) die naturgemäße Art der Ortsbewegung darstellt, so ist klar, dass es unter den einfachen und ersten Körpern einen geben müsste, für den infolge b 5 seiner Beschaffenheit die Kreisbewegung die naturgemäße ist, wie | für das Feuer (die Bewegung) nach oben und für die Erde die nach unten. Wenn aber die (Körper), die in kreisförmiger Bewegung ihre Umlaufbahnen beschreiben, dies gegen ihre Natur tun, so wäre es doch erstaunlich und ganz und gar widersinnig, dass allein diese Bewegung kontinuierlich und immerwährend sein sollte, obgleich sie doch naturwidrig ist: es zeigt sich b 10 nämlich, dass in allen anderen Dingen | das Naturwidrige am schnellsten zugrunde geht. Wenn nun also das, was sich (kreisförmig) bewegt, das Feuer ist, wie manche behaupten, so ist diese Bewegung für das Feuer selbst um nichts weniger naturwidrig als die nach unten gerichtete. Wir sehen nämlich, dass dem Feuer diejenige Bewegung eigen ist, die auf geradem Weg vom Mittelpunkt (wegführt).

Zieht man daher alle die genannten Überlegungen in Erwägung, so b 15 dürfte man zu der Überzeugung gelangen, dass es neben den Körpern, | die uns hier umgeben, einen (Körper) gibt, welcher von jenen verschieden und abgetrennt ist und dessen Natur umso edler ist, je weiter er von den hiesigen (Körpern) entfernt ist.

3. Ist von dem bisher Gesagten das eine vorausgesetzt, das andere hin- b 20 gegen bewiesen worden, so ist deutlich, dass nicht | jeder Körper Leichte oder Schwere besitzt. Es ist jedoch notwendig, als Grundlage für unsere Ausführungen zu bestimmen, was wir als „schwer“ und als „leicht“ bezeichnen. Dies soll jetzt nur soweit geschehen, als es für unseren gegenwärtigen Zweck erforderlich ist, später aber genauer ausgeführt werden, wenn wir die Wesenheit dieser (Eigenschaften) untersuchen. „Schwer“ soll hier das heißen, was sich aufgrund seiner natürlichen Beschaffenheit auf den Mittelpunkt zu, „leicht“ hingegen das, was sich vom Mittelpunkt fortbewegt; als b 25 „am schwersten“ bezeichnen wir das, | was unter alle jene (Körper) sinkt, die

sich nach unten bewegen, als „am leichtesten“ das, was sich über die nach oben strebenden (Körper) erhebt.

Jeder (Körper), der sich nach oben oder unten bewegt, muss notwendigerweise entweder Leichte oder Schwere besitzen, oder aber beides, dies jedoch nicht im Verhältnis zu ein und demselben Ding: Denn im Verhältnis zueinander sind (die Körper) schwer und leicht, wie etwa die Luft im Verhältnis zum Wasser und das Wasser im Verhältnis zur Erde. Der | Körper jedoch, welcher sich im Kreise bewegt, kann nicht Schwere oder Leichte besitzen, da es ihm weder gemäß noch entgegen seiner Natur möglich ist, sich auf den Mittelpunkt zu oder von diesem weg zu bewegen. Die geradlinige Ortsbewegung ist nicht gemäß seiner Natur, da es nur eine einzige (naturgemäße Ortsbewegung) für jeden einfachen (Körper) gibt, so dass (der betreffende Körper) mit irgend einem der (Körper), die | sich so wie er bewegen, gleichzusetzen sein wird. Wenn sich (der Körper) aber wider seine Natur bewegt, (so gilt Folgendes): Ist die (Bewegung) nach unten | (für ihn) naturwidrig, dann wird die nach oben naturgemäß sein, ist hingegen die (Bewegung) nach oben (für ihn) naturwidrig, so wird die nach unten (ihm) naturgemäß sein. Schließlich haben wir ja festgesetzt, dass, wenn bei entgegengesetzten (Bewegungen) die eine für einen (Körper) naturwidrig ist, die andere seiner Natur gemäß sei. b 30 b 35 270 a

Da das Ganze und der einzelne Teil sich naturgemäß auf denselben Punkt zubewegen, | wie es etwa bei der gesamten Erde und einer kleinen Scholle der Fall ist, so folgt daraus erstens, dass dieser (Körper) überhaupt keine Leichte oder Schwere besitzt – dann wäre er nämlich in der Lage, sich gemäß seiner eigenen Natur entweder auf die Mitte zu oder von der Mitte weg zu bewegen; ferner, dass er keine räumliche Bewegung ausführen kann, weder nach oben, noch indem er nach unten gezogen wird. Es ist nicht möglich, dass er, | sei es gemäß oder entgegen seiner Natur, eine andere Bewegung (als die ihm eigene) ausführe, weder er selbst (in seiner Gesamtheit) noch einer seiner Teile: Denn dieselbe Überlegung gilt für das Ganze wie auch für den Teil. a 5 a 10

Ebenso ist es vernünftig anzunehmen, dass dieser (Körper) unentstanden und unvergänglich ist, dass er weder Vergrößerung noch qualitative Veränderung erfährt. Denn alles, was entsteht, entsteht | aus einem Gegensatz und unter Vorhandensein eines Substrats, und in gleicher Weise vergeht es auch, indem es, unter Vorhandensein eines Substrats, unter der Einwirkung eines Gegensatzes in einen Gegensatz (übergeht), wie es auch in den ersten Untersuchungen gesagt worden ist. Doch bei entgegengesetzten (Körpern) sind auch die Ortsbewegungen einander entgegengesetzt. Wenn es also zu diesem (Körper) keinen Gegensatz geben kann, da es ja wohl auch keine Bewegung gibt, die der kreisförmigen | entgegengesetzt wäre, dann scheint die Natur recht daran getan zu haben, dass sie das, was unentstanden und unvergäng- a 15 a 20

lich sein sollte, dem Bereich der Gegensätze enthoben hat. Denn Entstehen und Vergehen ereignen sich zwischen Gegensätzen.

Überdies aber vergrößert sich all das, was sich vergrößert [und nimmt das ab, was abnimmt] durch die Einwirkung von etwas Artverwandtem, das
a 25 sich mit ihm verbindet und sich in seine Materie auflöst; | doch es gibt nichts, woraus (der betreffende Körper) entstanden wäre.

Wenn er jedoch weder Vergrößerung noch Zerfall erfährt, so führt dieselbe Überlegung zu der Annahme, dass er auch keiner Veränderung unterliegt. Denn die Veränderung ist eine qualitative Bewegung, und im qualitativen Bereich entstehen die dauerhaften und die vorübergehenden Zustände nicht ohne die Veränderungen der passiven Eigenschaften, wie Gesundheit
a 30 und Krankheit. Alle natürlichen Körper aber, die sich hinsichtlich | ihrer passiven Eigenschaften verändern, erfahren, wie wir sehen, Vergrößerung und Abnehmen: z. B. die Körper der Tiere und ihre Teile sowie die der Pflanzen, in gleicher Weise aber auch die der Elemente. Wenn nun also der Körper, der (sich) kreisförmig (bewegt), weder ein Zu- noch ein Abnehmen erfahren
a 35 kann, so ist folgerichtig, dass er auch | unveränderlich ist. | Dass somit der
270 b erste Körper ewig und weder Zu- noch Abnahme unterworfen, sondern frei von Alterung und Veränderung und auch von äußeren Einflüssen nicht betroffen ist, geht – wenn man unsere Grundannahmen akzeptiert – aus dem bislang Gesagten klar hervor.

b 5 Es scheint, dass die Vernunft durch ihr Zeugnis | die Erscheinungen bestätigt, und so auch umgekehrt. Denn alle Menschen haben eine Vorstellung von den Göttern, und alle, sowohl Barbaren als auch Hellenen, die überhaupt nur an Götter glauben, weisen dem Göttlichen den höchsten Ort zu: Offensichtlich denken sie sich das Unsterbliche (die Götter) mit dem Unsterblichen (dem Himmel) verbunden, und es könnte auch gar nicht anders
b 10 sein. | Wenn es also etwas Göttliches gibt – und das ist in der Tat der Fall –, dann ist auch das, was wir über die erste unter den körperlichen Substanzen geäußert haben, zu Recht gesagt worden.

Dies folgt auch mit hinreichender Gewissheit aus der sinnlichen Wahrnehmung, wenigstens soweit man sich auf die menschliche Überzeugung verlassen kann. In all der vergangenen Zeit hat sich in der Überlieferung, die
b 15 von Generation zu Generation weitergereicht worden ist, | offenbar weder hinsichtlich der Gesamtheit des äußersten Himmels noch hinsichtlich irgend eines der ihm eigenen Teile etwas verändert.

Ja, es scheint gar (sein) Name aus der Zeit der Alten bis in die Gegenwart überliefert worden zu sein: Diese stellten ihn sich so vor, wie auch wir ihn
b 20 beschreiben; denn man muss es sich so denken, dass | dieselben Ansichten nicht ein- oder zweimal, sondern unzählige Male auf uns kommen. Daher nannten sie, in der Überzeugung, dass der erste Körper etwas anderes sei als Erde, Feuer, Luft und Wasser, den höchsten Ort „Äther“ (αἰθήρ), indem sie

den Namen, den sie ihm beilegten, vom Umstand herleiteten, dass er ewige Zeit hindurch stets läuft (ἀπὸ τοῦ θεῖν ἀεί). Anaxagoras hingegen verwendet diesen Begriff | falsch, da er damit das bezeichnet, was stattdessen „Feuer" heißen müsste. b 25

Aus diesen Ausführungen geht auch klar hervor, weshalb die Zahl der sogenannten einfachen Körper unmöglich größer sein kann. Denn die Bewegung eines einfachen Körpers muss notwendig eine einfache sein, und wir behaupten ja, dass allein die kreisförmige | und die geradlinige (Bewegung) einfach sind, wobei die letztere zwei Unterarten besitzt, nämlich diejenige, die vom Mittelpunkt fort, und die, welche auf diesen zu (verläuft). b 30

4. Man kann sich durch mehrere Überlegungen davon überzeugen, dass es keine andere Ortsbewegung gibt, die der kreisförmigen entgegengesetzt wäre.

Erstens, weil wir annehmen, dass die Gerade der kreisförmigen (Linie) am meisten entgegengesetzt ist: Denn das | Konkave und das Konvexe scheinen nicht nur einander entgegengesetzt zu sein, | sondern auch dem Geraden, insofern sie zu einem Paar vereinigt und zusammen betrachtet werden. Wenn nun also irgendeine (Bewegung dieser, d.h. der kreisförmigen) entgegengesetzt ist, so muss am ehesten die geradlinige Bewegung der kreisförmigen entgegengesetzt sein. Jedoch bilden die geradlinigen (Bewegungen) bereits nach ihren Zielorten ein Gegensatzpaar: Denn | Oben und Unten sind hinsichtlich des Ortes ein Unterschied und ein Gegensatz. a 35 271 a a 5

Wenn ferner jemand annimmt, dass dieselbe Überlegung wie für die geradlinige (Bewegung) auch für die kreisförmige gelte (dass nämlich die Ortsbewegung von A nach B der von B nach A entgegengesetzt sei), so spricht er in Wahrheit (nur) von der geradlinigen (Bewegung): Diese ist nämlich begrenzt, | während unbegrenzt viele Kreislinien durch dieselben (zwei) Punkte verlaufen können. a 10

In gleicher Weise verhält es sich mit (der Bewegung) auf einem einzelnen Halbkreis, wie etwa von (einem Punkt) Γ zu (einem Punkt) Δ und von Δ zu Γ: Denn diese (Bewegung) ist die gleiche wie die entlang dem Durchmesser, da wir als gegeben festsetzen, dass sich die Entfernung stets nach der Geraden bemisst. Ebenso verhielte es sich, wenn jemand einen Kreis zöge und nun die Behauptung aufstellte, dass die | Bewegung auf dem einen Halbkreis der auf dem anderen entgegengesetzt sei, wenn man also beispielsweise sagte, dass bei einem vollen Kreis die (Bewegung) von E nach Z auf dem Halbkreis H derjenigen (entgegengesetzt sei), die von Z nach E auf dem Halbkreis Θ (verläuft). Und selbst wenn diese (Bewegungen) einander entgegengesetzt wären, so wäre dies deshalb gewiss nicht auch bei den Bewegungen auf dem ganzen Kreis der Fall. a 15

Doch ist auch die kreisförmige Ortsbewegung von A nach | B nicht der von A nach Γ entgegengesetzt. Denn die Bewegung verläuft vom selben a 20

(Punkt) her auf denselben (Punkt) zu, wohingegen die entgegengesetzte Ortsbewegung als eine solche definiert worden ist, die von einem entgegengesetzten (Punkt) zu einem entgegengesetzten verläuft.

Und selbst wenn die eine kreisförmige (Bewegung) der anderen entgegengesetzt wäre, so wäre die eine der beiden umsonst vorhanden. Diese würde nämlich zum selben (Punkt) führen, da notwendigerweise das, was sich im Kreis bewegt, von wo auch immer seine Bewegung ihren Ausgang a 25 nimmt, | in gleicher Weise alle entgegengesetzten Orte erreichen muss (die Gegensätze des Ortes aber sind: Oben und Unten, Vorn und Hinten, sowie Rechts und Links), und die gegensätzlichen Ortsbewegungen richten sich nach den Gegensätzen des Ortes. Wenn also (die beiden genannten Bewegungen) gleich wären, so käme es zu keiner Bewegung, wenn hingegen | a 30 die eine stärker wäre, so fände die andere gar nicht statt. Wenn es also die beiden (Körper) gäbe, wäre der eine Körper umsonst vorhanden, da er dann ja keine eigene Bewegung ausführte. Denn wir sagen, dass der Schuh umsonst vorhanden ist, wenn man ihn nicht anlegen kann; der Gott aber und die Natur machen nichts, was umsonst vorhanden ist. |

271 b **5.** Da wir uns über diese Dinge Klarheit verschafft haben, gilt es nun die übrigen zu untersuchen, und zwar zuallererst die Frage, ob es einen unbegrenzten Körper gibt, wie es die Mehrzahl der alten Philosophen meinte, oder ob dies in den Bereich des Unmöglichen fällt. Denn ob es sich auf diese oder jene Weise verhält, macht für die Erforschung der Wahrheit keinen | b 5 geringen, sondern einen ganz und gar entscheidenden Unterschied. Hier nahmen so fast alle Widersprüche zwischen denen, die Meinungen über die gesamte Natur geäußert haben, ihren Ursprung und nehmen ihn wohl noch immer, wenn sich denn schon eine geringe Abweichung von der Wahrheit für diejenigen, welche sich von dieser entfernen, mit der Zeit potenziert. So b 10 zum Beispiel, wenn | man behauptete, es gäbe eine minimale Größe: Dann würde man durch deren Einführung die Grundfesten der Mathematik erschüttern. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass das Prinzip durch seine Potentialität bedeutender ist als durch seinen tatsächlichen Umfang, weshalb das, was zu Anfang gering ist, am Schluss eine gewaltige Tragweite besitzt. Nun hat das Unbegrenzte die größte Potentialität, sowohl als Prinb 15 zip wie als Quantität, | und demzufolge ist es weder abwegig noch unlogisch, dass es einen außerordentlichen Unterschied macht, wenn man annimmt, es gebe einen unbegrenzten Körper. Deswegen müssen wir diese Frage behandeln, indem wir sie vom Beginn her aufrollen.

Es ist nun notwendig so, dass jeder Körper entweder zu den einfachen oder den zusammengesetzten zählt, und folglich muss auch der unbegrenzte (Körper) einfach oder zusammengesetzt sein. Allerdings ist auch klar, dass, b 20 wenn | die einfachen (Körper) begrenzt sind, auch der zusammengesetzte (Körper) begrenzt sein muss. Denn was aus (Teilen) zusammengesetzt ist,

die sowohl der Zahl als auch der Größe nach begrenzt sind, ist seinerseits der Zahl und der Größe nach begrenzt: Seine Größe entspricht nämlich derjenigen (der Teile), aus denen es zusammengesetzt ist. Somit bleibt also zu prüfen, ob es sein kann, dass irgend einer der einfachen (Körper) an Größe unbegrenzt sei, | oder ob dies unmöglich ist. Nachdem wir zunächst den ersten Körper behandelt haben, wollen wir dann auch die übrigen untersuchen. b 25

Dass der Körper, der sich kreisförmig bewegt, in seinem Gesamtumfang begrenzt sein muss, wird aus folgenden Überlegungen klar. Wenn nämlich der Körper, der sich im Kreise bewegt, unbegrenzt ist, dann werden auch die (Linien) unbegrenzt sein, die vom Mittelpunkt (seiner Kreisbahn) ausgehen. | Doch zwischen unbegrenzten (Linien) besteht ein unbegrenzter Zwischenraum (unter dem „Zwischenraum" zweier Linien verstehe ich den Raum, außerhalb dessen sich keine Größe annehmen lässt, welche die betreffenden Linien tangiert). Dieser (Zwischenraum) muss also unbegrenzt sein, da er bei begrenzten (Linien) stets selbst begrenzt ist. Außerdem ist es immer möglich, | sich (einen Zwischenraum) vorzustellen, der größer ist als der jeweils gegebene. Wie wir also von der Unendlichkeit der Zahl sprechen, weil es keine größte gibt, so gilt diese Überlegung auch für den Zwischenraum. Wenn man also einerseits das Unbegrenzte nicht durchqueren kann, und andererseits aus der Unbegrenztheit (eines Körpers) auch notwendig ein unbegrenzter Zwischenraum folgt, dann kann (ein unbegrenzter Körper) sich nicht | im Kreise bewegen. Allerdings sehen wir, dass der Himmel einen Kreisumlauf beschreibt, und wir haben durch vernunftgemäße Überlegung festgesetzt, dass die kreisförmige Bewegung irgendeinem (Körper) eigen ist. b 30 272 a a 5

Wenn man ferner von einem begrenzten Zeitraum einen begrenzten abzieht, so muss notwendig auch der verbleibende (Zeitraum) begrenzt sein und einen Anfang haben. Wenn aber der Zeitraum des Schreitens einen Anfang hat, | so hat auch die Bewegung einen Anfang, so dass das nämliche auch von der Strecke gelten muss, die man durchschritten hat. Ebenso verhält es sich auch in den anderen Bereichen: Nehmen wir eine Gerade AΓE, die nach einer Richtung, nämlich nach E hin, unbegrenzt sei, und (eine Gerade) BB, die nach beiden Richtungen unbegrenzt sei. Wenn nun AΓE einen Kreis beschreibt, dessen Zentrum Γ bildet, so wird sie bei ihrer Kreisbewegung irgendwann einmal | die (Gerade) BB schneiden, und zwar für einen begrenzten Zeitraum. Denn der gesamte Zeitraum, in dem der Himmel seine Kreisbewegung ausführt, ist begrenzt; und (gleiches gilt für) den davon abgezogenen (Zeitraum), in dem (die erste Gerade) bei ihrer Bewegung (die andere) schneidet. Folglich müsste es einen Anfang geben, als nämlich die (Gerade) AΓE die (Gerade) BB zum ersten Male geschnitten hat. Doch dies ist unmöglich. | Das Unbegrenzte kann sich also nicht kreisförmig bewegen, a 10 a 15 a 20

und demzufolge könnte dies auch die Welt nicht, wenn sie denn unbegrenzt wäre.

Dass das Unbegrenzte sich nicht bewegen kann, wird außerdem aus folgenden Überlegungen klar. Nehmen wir eine (Gerade) A, die an einer (Geraden) B entlang läuft, wobei beide begrenzt seien. Notwendigerweise wird
a 25 sich im gleichen Moment A von B trennen und B von A, da die eine | die andere soweit überlappt, wie es auch umgekehrt der Fall ist. Wenn sich nun beide in entgegengesetzter Richtung bewegen, so trennen sie sich wohl schneller, wenn aber die eine an der anderen entlang läuft, während diese sich nicht bewegt, (dann trennen sie sich) langsamer, sofern denn die (Linie), die an der anderen entlang läuft, dies mit gleichbleibender Geschwindigkeit tut. Allerdings ist es offensichtlich unmöglich, eine unbegrenzte (Gerade)
a 30 in begrenzter Zeit zurückzulegen, es bedarf hierzu also | einer unbegrenzten (Zeit): Denn dies ist bereits früher, in den Untersuchungen über die Bewegung, aufgezeigt worden. Es macht aber keinerlei Unterschied, ob die begrenzte (Gerade) an der unbegrenzten entlang läuft oder umgekehrt.
272 b Denn wenn | die eine sich an der anderen entlang bewegt, dann zieht auch die letztere an der ersteren vorbei, gleich ob sie in Bewegung oder unbewegt ist: Sie werden sich lediglich schneller trennen, wenn sie sich beide bewegen. Jedoch spricht nichts dagegen, dass bisweilen eine (Gerade), die an einer ruhenden entlang läuft, an dieser schneller vorbeikommt als an einer ande-
b 5 ren, die sich in die entgegengesetzte Richtung bewegt. | Dies wäre nämlich dann der Fall, wenn man annähme, dass einerseits die beiden (Geraden), die in einander entgegengesetzte Richtungen streben, sich langsam bewegten, während andererseits diejenige, die sich an der ruhenden (Geraden) entlang bewegt, bedeutend schneller wäre als die anderen beiden.

Es stellt also kein Hindernis für unsere Beweisführung dar, dass sich dabei (eine Gerade) an einer anderen, die ihrerseits ruht, (vorbeibewegt), da es ja möglich ist, dass eine bewegte (Gerade) A an einer ebenfalls bewegten
b 10 (Gerade) B langsamer vorbeikommt. Wenn also die | Zeit, die eine begrenzte sich bewegende (Gerade) benötigt, um (an einer unbegrenzten Geraden) vorbeizulaufen, unbegrenzt ist, dann muss auch (die Zeit), in der die unbegrenzte (Gerade) an der begrenzten vorbeiläuft, notwendigerweise unbegrenzt sein. Demnach ist es unmöglich, dass das Unbegrenzte sich insgesamt bewegt. Wenn es nämlich auch nur die geringste Bewegung ausführen sollte, dann müsste es dafür notwendig einen unbegrenzten Zeitraum benötigen. Doch der Himmel dreht sich in seiner Gesamtheit in kreisförmiger Bewe-
b 15 gung, und er tut dies in | einer begrenzten Zeit, und somit umkreist er jede (Linie) in seinem Inneren, wie z.B. die begrenzte (Linie) AB. Daher kann (der Körper), welcher (sich) kreisförmig (bewegt), nicht unbegrenzt sein.

Außerdem: Wie es unmöglich ist, dass eine Linie, sofern sie eine Grenze bildet, unbegrenzt ist, sondern dies allenfalls der Länge nach sein kann,

ebenso kann auch eine Fläche, soweit sie eine Grenze bildet, nicht (unbegrenzt sein); ist sie aber völlig eingegrenzt, so kann sie es in gar keiner Hinsicht sein. So können etwa ein Viereck, | ein Kreis oder eine Kugel keinesfalls unbegrenzt sein, ebensowenig wie eine Gerade, die einen Fuß lang ist. Wenn also weder eine Kugel [noch ein Viereck] noch ein Kreis unbegrenzt ist, und es ohne einen Kreis auch keine kreisförmige Bewegung geben kann, und ohne einen unbegrenzten (Kreis) auch keine unbegrenzte (Kreisbewegung), wenn schließlich der Kreis nicht unbegrenzt ist, dann kann sich ein unbegrenzter Körper wohl nicht kreisförmig bewegen. | b 20

Wenn ferner Γ der Mittelpunkt ist, AB eine unbegrenzte (Gerade) und E eine unbegrenzte (Linie), die rechtwinklig dazu verläuft, und ΓΔ eine (Gerade), die sich bewegt, so wird letztgenannte niemals von E loskommen, sondern wird sich stets so verhalten wie ΓE, da sie E im (Punkt) Z schneidet. Die unbegrenzte (Linie) wird also nie einen kreisförmigen Umlauf beschreiben. b 25

Außerdem: Wenn der Himmel unbegrenzt ist und sich kreisförmig bewegt, so wird er das Unendliche in einem begrenzten Zeitraum | durchquert haben. Denn nehmen wir an, dass der eine Himmel, der ruht, unbegrenzt sei und (ein zweiter Himmel), der sich innerhalb des ersten bewegt, die gleiche Ausdehnung besitze. Wenn also letzterer, der ja unbegrenzt ist, einen kreisförmigen Umlauf ausgeführt hat, dann hat er in einer begrenzten | Zeit einen unbegrenzten (Raum) durchquert, der seiner eigenen Ausdehnung gleich ist. Doch dies ist, wie wir gesehen haben, unmöglich. Man kann dies auch umgekehrt formulieren: Wenn der Zeitraum, in dem der Umlauf ausgeführt wurde, begrenzt ist, so muss notwendigerweise auch die Größe des durchquerten Raumes begrenzt sein. (Der Himmel) hat aber (einen Raum) durchquert, der ihm selbst gleich ist: Also ist auch er selbst begrenzt. b 30 273 a

Somit ist klar, | dass das, was sich im Kreis bewegt, weder endlos noch unbegrenzt ist, sondern ein Ende hat. a 5

6. Und doch wird auch weder das, was sich auf den Mittelpunkt zu, noch das, was sich von diesem fortbewegt, unbegrenzt sein. Denn die Ortsbewegung nach oben und die nach unten sind einander entgegengesetzt, und einander entgegengesetzte (Ortsbewegungen) führen zu entgegengesetzten Orten. Wenn aber von den Gegensätzen | der eine bestimmt ist, dann wird dies auch der andere sein. Der Mittelpunkt ist nun bestimmt: Denn der (Körper), der die tiefste Stelle einnimmt, kann, von woher er sich auch nach unten bewegt, nicht den Mittelpunkt überschreiten. Wenn aber der Mittelpunkt bestimmt ist, dann muss dies auch der Ort von oben sein. Und wenn die Orte bestimmt und begrenzt sind, | dann werden dies auch die Körper sein. Wenn ferner das Oben und das Unten bestimmt sind, so muss dies auch für das Dazwischenliegende gelten: Ist dieses nämlich nicht bestimmt, dann müsste die Bewegung unbegrenzt sein, was allerdings, wie wir zuvor nach- a 10 a 15

gewiesen haben, unmöglich ist. Der Mittelpunkt ist also bestimmt, und infolgedessen gilt Gleiches für den Körper, der sich dort befindet oder dorthin gelangen kann. Freilich kann der Körper, der sich nach oben, und jener,
a 20 der sich nach unten bewegt, | dorthin gelangen, denn von Natur aus bewegt sich der eine vom Mittelpunkt weg und der andere auf diesen zu. Aufgrund dieser Überlegungen kann es offensichtlich keinen unbegrenzten Körper geben.

Dazu kommt noch Folgendes. Wenn es kein unbegrenztes Gewicht gibt, so kann auch keiner dieser Körper unbegrenzt sein, denn ein unbegrenzter
a 25 Körper muss zwingend auch ein unbegrenztes | Gewicht besitzen. (Dasselbe Argument gilt auch für das Leichte: Wenn es nämlich ein unbegrenztes Gewicht gibt, dann gibt es auch eine unbegrenzte Leichtigkeit, wenn das, was sich über die anderen Körper erhebt, unbegrenzt ist.) Dies wird aber aus folgenden Erwägungen klar.

Man gehe davon aus, dass (das Gewicht) begrenzt sei, und stelle sich einen unbegrenzten Körper AB vor, dessen Gewicht Γ sei. Man ziehe nun
a 30 von diesem unbegrenzten (Körper) die | begrenzte Größe BΔ ab, deren Gewicht E sei. E wird also geringer als Γ sein, da die Schwere des geringeren (Körpers) geringer ist. Man nehme nun an, dass das geringere (Gewicht im
273 b größeren) beliebig oft enthalten sei, | und dass BΔ sich zu BZ ebenso verhalte wie das geringere Gewicht zum größeren; denn man kann jede beliebige Größe vom Unbegrenzten abziehen. Wenn somit die Größen sich proportional zu den Gewichten verhalten und das geringere Gewicht zur geringeren
b 5 Größe gehört, so wird auch das größere | dem größeren (Körper) zugehören. Demnach wird das Gewicht der begrenzten und das der unbegrenzten (Größe) gleich sein.

Außerdem: Wenn das Gewicht des größeren Körpers größer ist, so wird das Gewicht von HB größer sein als das von ZB, woraus folgt, dass das Gewicht des begrenzten (Körpers) größer sein wird als das des unbegrenz-
b 10 ten. Dann werden gar ungleiche Größen – denn | das Unbegrenzte ist dem Begrenzten ungleich – das gleiche Gewicht haben. Und es macht auch keinerlei Unterschied, ob die Gewichte kommensurabel oder inkommensurabel sind, weil das Verhältnis auch dann dasselbe bleibt, wenn sie inkommensurabel sind. Wenn beispielsweise das Gewicht [E], mal drei genommen, das (ursprüngliche) Gewicht übersteigt, dann wird die Größe BΔ, nimmt man sie in ihrer Gesamtheit mal drei, ein größeres Gewicht haben als Γ. Damit
b 15 wird man auf dieselbe | Unmöglichkeit stoßen. Ferner kann man aber auch kommensurable (Mengen) annehmen, da es keinen Unterschied macht, ob man von dem Gewicht oder der Größe ausgeht. Wenn man sich beispielsweise ein Gewicht E vorstellt, das mit Γ kommensurabel ist, und von dem Unbegrenzten eine (Größe) mit dem Gewicht E abzieht, etwa BΔ, und sich dann ebenso wie das eine Gewicht zum anderen auch BΔ zu einer anderen |

Größe verhält, etwa zu BZ (denn weil die Größe unbegrenzt ist, kann man b 20 ja jede beliebige Größe von ihr abziehen); nimmt man diese (Größen) an, so werden sowohl die Größen als auch die Gewichte untereinander kommensurabel sein.

Zudem wird es für unsere Beweisführung auch keinen Unterschied machen, ob das Gewicht einer Größe gleichmäßig verteilt ist oder nicht. Denn man kann immer Körper annehmen, | die das gleiche Gewicht haben b 25 wie BΔ, indem man vom Unbegrenzten eine beliebige Größe abzieht oder sie ihm hinzufügt. Somit ist aus dem Gesagten klar, dass das Gewicht des unbegrenzten Körpers nicht begrenzt sein, dass es also unbegrenzt sein wird. Ist dies aber unmöglich, dann ist es auch unmöglich, dass es überhaupt irgend einen unbegrenzten Körper gibt.

Dass es jedoch kein unbegrenztes Gewicht geben kann, | wird aus folgen- b 30 den Überlegungen klar. Wenn nämlich ein bestimmtes Gewicht in einer bestimmten Zeit eine bestimmte (Distanz) zurücklegt, dann wird ein anderes dies in geringerer (Zeit) tun, und das Verhältnis zwischen den (beiden) Gewichten wird umgekehrt zwischen den (beiden) Zeiten | bestehen. Wenn 274 a (sich) beispielsweise das halbe Gewicht in einer bestimmten (Zeit bewegt), dann wird das Doppelte hiervon die Hälfte dieser (Zeit) benötigen. Außerdem durchläuft das begrenzte Gewicht jedwede begrenzte (Distanz) in einer begrenzten Zeit. Daraus folgt notwendig, dass, wenn es ein unbegrenztes Gewicht gibt, dieses sich einerseits bewegt, insofern es | so groß ist wie das a 5 begrenzte (Gewicht) und noch größer; dass es sich aber andererseits nicht bewegt, insofern die Bewegung proportional zu den Gewichtsgrößen sein muss, nämlich umgekehrt proportional, da (sich) das größere (Gewicht) in einer geringeren (Zeit bewegt). Doch das Unbegrenzte steht in keinem Verhältnis zum Begrenzten, während eine kürzere Zeit zu einer längeren, die freilich begrenzt ist, (in einem Verhältnis steht). (Wird das Gewicht größer, so bewegt es sich) in immer geringerer (Zeit). Es gibt aber keine geringste (Zeit), | und selbst wenn es sie gäbe, wäre sie hier nicht von Nutzen. Man a 10 könnte nämlich ein anderes, größeres begrenztes (Gewicht) annehmen, welches im gleichen Verhältnis zum ersteren (Gewicht) steht wie das Unbegrenzte, so dass in der gleichen Zeit das Unbegrenzte die gleiche (Distanz) zurücklegen würde wie das Begrenzte. Dies freilich ist unmöglich. Vielmehr ist es notwendig der Fall, dass, wenn das Unbegrenzte sich in einer begrenzten Zeit, wie gering diese auch sei, bewegt, | ein anderes, begrenztes Gewicht a 15 in der gleichen (Zeit) eine begrenzte (Distanz) zurücklegt. Somit kann es unmöglich ein unbegrenztes Gewicht geben und ebensowenig eine unbegrenzte Leichtigkeit, und folglich auch keine Körper mit unbegrenztem Gewicht oder unbegrenzter Leichtigkeit.

7. Dass es also keinen unbegrenzten Körper gibt, ist klar, wenn man die Frage | auf diese Weise im Einzelnen betrachtet, und auch dann, wenn man a 20

sie im Allgemeinen untersucht, und zwar nicht nur gemäß den Überlegungen, die wir in der Abhandlung „Über die Prinzipien" geäußert haben (denn dort ist bereits zuvor allgemein definiert worden, in welcher Weise das Unbegrenzte existiert und in welcher Weise nicht), sondern auch auf andere a 25 Art, wie es jetzt getan werden soll. Danach gilt es zu untersuchen, ob | der Körper des Alls, wenn er auch nicht unbegrenzt ist, nicht gleichwohl so groß ist, dass es mehrere Himmel geben kann. Denn man könnte wohl folgendes Problem erheben: Nichts hindert daran anzunehmen, dass es andere und mehrere (Welten) gibt als eine – wenn auch nicht unbegrenzt viele –, welche wie die Welt geordnet sind, die uns umgibt. Zuerst aber wollen wir uns allgemein zum Unbegrenzten äußern. |

a 30 Jeder Körper muss nun entweder unbegrenzt oder begrenzt sein, und, wenn er unbegrenzt ist, insgesamt aus ungleichen oder gleichen Teilen bestehen. Besteht er aus ungleichen Teilen, dann müssen diese entweder zu einer begrenzten oder einer unbegrenzten Anzahl von Arten gehören. Dass die Anzahl (der Arten) freilich nicht unbegrenzt sein kann, ist offensichtlich, wenn man die Annahmen gelten lässt, die wir unserer Untersuchung zuerst 274 b zugrunde gelegt haben. | Wenn nämlich die ersten Bewegungen zahlenmäßig begrenzt sind, so müssen dies auch die Arten der einfachen Körper sein. Denn die Bewegung eines einfachen Körpers ist einfach, die einfachen Be- b 5 wegungen aber sind zahlenmäßig begrenzt; es muss aber | jeder natürliche Körper eine Bewegung besitzen.

Wenn nun aber das Unbegrenzte aus einer begrenzten Anzahl (von Arten) besteht, so muss auch jeder einzelne Teil unbegrenzt sein, ich meine beispielsweise das Wasser oder das Feuer. Doch dies ist unmöglich. Es ist ja nachgewiesen worden, dass es weder ein unbegrenztes Gewicht noch eine unbegrenzte Leichtigkeit gibt. Ferner müssten auch die Orte dieser Teile der b 10 Größe nach unbegrenzt sein, so dass | auch ihrer aller Bewegungen unbegrenzt wären. Dies aber ist unmöglich, wenn wir unsere ersten Grundannahmen als wahr betrachten, wonach nämlich (ein Körper), der sich nach unten bewegt, und aufgrund derselben Überlegung auch (einer, der sich) nach oben (bewegt), sich nicht ins Unbegrenzte bewegen kann. Denn es ist unmöglich, dass etwas erfolgt, was nicht sein kann, und zwar in gleicher b 15 Weise hinsichtlich der Qualität, der Quantität | oder des Ortes. Damit meine ich aber Folgendes: Wenn es unmöglich ist, dass etwas weiß oder eine Elle lang oder in Ägypten ist, so ist es auch unmöglich, dass einer dieser Zustände eintritt. Somit ist es ebenfalls unmöglich, sich auf einen Ort zuzubewegen, wohin nichts durch Bewegung gelangen kann.

Wenn ferner auch (die Teile) voneinander getrennt wären, so dürfte es ebensogut möglich sein, dass das aus ihnen allen Bestehende [das Feuer], b 20 unbegrenzt sei. Doch wie wir zuvor gesagt haben, ist ein Körper das, | was nach allen Seiten hin Ausdehnung besitzt. Wie könnte es also sein, dass es

mehrere ungleiche (Teile) gibt, jeder davon aber unbegrenzt ist? Schließlich muss ein jeder nach allen Seiten hin unbegrenzt sein.

Doch das Unbegrenzte kann auch nicht in seiner Gesamtheit aus gleichen Teilen bestehen. Erstens nämlich gibt es keine andere Art von Bewegung außer den genannten, also wird (das Unbegrenzte) eine von diesen haben. Wenn es sich aber so verhält, | dann folgt daraus, dass es entweder eine unbegrenzte Schwere oder eine unbegrenzte Leichtigkeit gibt. Allerdings kann auch der Körper, der sich im Kreis bewegt, nicht unbegrenzt sein, da das Unbegrenzte sich nicht im Kreis bewegen kann: Es läuft nämlich auf das Gleiche hinaus, dies zu behaupten und zu sagen, dass der Himmel unbegrenzt sei, was aber bereits als unmöglich erwiesen worden ist. Vielmehr kann sich das Unbegrenzte | ganz und gar nicht bewegen. Denn dies wird es entweder von Natur aus oder durch Gewalt tun; bewegt es sich durch Gewalt, dann ist ihm auch eine naturgemäße (Bewegung) eigen, und folglich wird es auch einen anderen, gleich großen Ort geben, zu welchem er sich hinbewegt. Dies ist aber unmöglich. b 25 b 30

Dass übrigens das Unbegrenzte keinesfalls von dem Begrenzten eine Einwirkung erfahren oder selbst auf das Begrenzte einwirken kann, ist aufgrund folgender Überlegungen klar:

Man nehme | ein unbegrenztes A, ein begrenztes B und eine Zeit Γ an, in welcher sich etwas bewegt oder bewegt wird. Wenn nun A von B in der Zeit Γ erwärmt oder angestoßen wird oder irgend eine andere Einwirkung erleidet oder eine beliebige Bewegung erfährt, so soll Δ geringer sein als B und dieser geringere (Körper) in der | gleichen Zeit eine geringere Bewegung bewirken. Setzen wir also, dass E unter Einwirkung von Δ verändert wird. Wie sich Δ zu B verhält, so wird sich demnach E zu irgend einem Begrenzten verhalten. Man gehe also davon aus, dass ein Gleiches in gleicher Zeit eine gleiche Veränderung bewirke, ein Geringeres in gleicher Zeit eine kleinere, ein Größeres eine größere, und zwar in demselben Verhältnis, in welchem das Größere zum | Kleineren steht. Somit wird das Unbegrenzte von keinem Begrenzten in irgend einer Zeit bewegt werden: Denn etwas anderes, geringeres wird in der gleichen Zeit von einem Geringeren bewegt werden, und was sich zu dem letzteren proportional verhält, wird begrenzt sein. Es besteht nämlich keinerlei proportionales Verhältnis zwischen dem Unbegrenzten und dem Begrenzten. 275 a a 5 a 10

Doch auch das Unbegrenzte wird das | Begrenzte in keiner Zeit bewegen. So sei A unbegrenzt, B begrenzt und Γ die Zeit (der Einwirkung von A auf B). Dann wird Δ in (der Zeit) Γ etwas Geringeres als B bewegen: Nennen wir es Z. Wie sich nun BZ in seiner Gesamtheit zu Z verhält, so soll sich E zu Δ verhalten. E wird also BZ in (der Zeit) Γ bewegen, und demnach werden das Begrenzte und das Unbegrenzte | in der gleichen Zeit die Veränderung bewirken. Doch das ist unmöglich: Denn wir waren ja von der Grund- a 15 a 20

annahme ausgegangen, dass das Größere in geringerer Zeit (eine Veränderung herbeiführt). Man wird aber, welche Zeit man auch nimmt, stets zum selben Resultat gelangen, so dass es keine Zeit geben wird, in welcher (das Unbegrenzte) eine Bewegung bewirkt. Doch auch in einer unbegrenzten (Zeit) kann keine Bewegung bewirkt oder ausgeführt werden, da (diese Zeit) keine Grenze besitzt, das Tun und das Erleiden hingegen schon.

Es ist also auch keinesfalls möglich, dass das Unbegrenzte vom Unbe- a 25 grenzten | eine Einwirkung erfahre. Es seien A und B unbegrenzt, und die Zeit, in welcher B von A eine Einwirkung erfährt, heiße ΓΔ. Da B in seiner Gesamtheit eine Einwirkung erlitten hat, wird E als ein Teil des Unbegrenzten dies nicht in der gleichen Zeit erfahren. Es ist nämlich anzunehmen, dass das Geringere in einer geringeren Zeit bewegt wird. Sagen wir also, dass E a 30 von A in (der Zeit) Δ bewegt worden ist. | Wie sich also Δ zu ΓΔ verhält, so auch E zu irgend einem anderen begrenzten (Teil) von B. Dieser (Teil) muss also von A in der Zeit ΓΔ bewegt werden, da davon auszugehen ist, dass durch Dasselbe auf das Größere in einer größeren und auf das Geringere in 275 b einer geringeren | Zeit eingewirkt wird, insoweit sie als proportional zur Zeit bestimmt sind. Das Unbegrenzte kann also in keiner begrenzten Zeit vom Unbegrenzten bewegt werden, folglich müsste dies in einer unbegrenzten (Zeit) geschehen. Doch die unbegrenzte Zeit hat kein Ende, das, was eine Bewegung erfahren hat, hingegen schon.

b 5 Wenn | folglich jeder wahrnehmbare Körper die Fähigkeit besitzt zu wirken oder zu erleiden oder aber beides, so kann unmöglich ein unbegrenzter Körper wahrnehmbar sein. Freilich sind alle Körper, die sich an einem Ort befinden, wahrnehmbar, und demnach gibt es außerhalb des Himmels keinen unbegrenzten Körper, aber auch keinen, der nur eine bestimmte Ausdehnung besäße: Somit gibt es außerhalb des Himmels überhaupt keinen b 10 Körper. Wenn er nämlich intelligibel ist, | so wird er sich an einem Ort befinden, da die Begriffe „außerhalb“ und „innerhalb“ einen Ort bezeichnen; er wird folglich wahrnehmbar sein. Wahrnehmbar ist aber nichts, was sich nicht an einem Ort befindet.

Man kann auch dialektischer argumentieren, und zwar auf folgende Weise. Das Unbegrenzte kann sich, wenn es aus gleichen Teilen besteht, nicht kreisförmig bewegen, da das Unbegrenzte keinen Mittelpunkt hat, sich b 15 aber das, was sich im Kreis bewegt, um einen Mittelpunkt | bewegt. Doch das Unbegrenzte kann sich auch nicht geradlinig bewegen. Dazu wird es nämlich einen anderen, ebenso unbegrenzten, Ort geben müssen, auf den es sich seiner Natur gemäß, und einen weiteren Ort von ebensolcher Größe, auf den es sich wider seine Natur zubewegen könnte.

Und außerdem: Sei es, dass ihm von Natur aus eine geradlinige Bewegung eigen ist, oder dass es durch Gewalt bewegt wird, so wird doch in b 20 beiden Fällen die bewegende | Kraft unbegrenzt sein müssen, da die unbe-

grenzte Kraft zum Unbegrenzten gehört und die Kraft des Unbegrenzten unbegrenzt ist. Folglich wird auch das Bewegende unbegrenzt sein. (In den Ausführungen über die Bewegung wird der Beweis geführt, dass kein Begrenztes eine unbegrenzte Kraft besitzt und auch kein Unbegrenztes eine begrenzte.) Wenn es also möglich ist, dass das, welches sich seiner Natur gemäß bewegt, sich auch wider seine Natur bewegt, so wird es zwei Unbegrenzte geben, nämlich | das auf diese Art Bewegende und das Bewegte. b 25

Zudem, was ist es, was das Unbegrenzte bewegt? Wenn es sich nämlich von selbst bewegt, so wird es beseelt sein. Doch wie soll das möglich sein, dass es ein unbegrenztes Lebewesen gibt? Ist es jedoch etwas anderes, was die Bewegung bewirkt, so wird es zwei Unbegrenzte geben, nämlich das Bewegende und das Bewegte, welche sich ihrer Gestalt und ihrer Kraft nach unterscheiden.

Wenn aber das All nicht kontinuierlich ist, sondern, wie | Demokrit und Leukipp behaupten, (aus Teilen besteht), die durch den leeren Raum getrennt sind, so müssen notwendigerweise alle (seine Teile) eine einzige Bewegung haben. Denn (die Teile) sind durch ihre Form unterschieden, während ihre Natur, wie die beiden sagen, eine einzige ist, so | als wäre jeder einzelne (Teil) aus Gold und von den anderen getrennt. Wir aber behaupten nun, dass diese notwendig die gleiche Bewegung haben müssen: Denn wohin sich eine einzige Scholle bewegt, dahin bewegt sich auch die gesamte Erde, und das gesamte Feuer bewegt sich auf denselben Ort zu wie der einzelne Funke. Somit wird | keiner dieser Körper absolut leicht sein, wenn sie alle Schwere besitzen; besitzen sie alle Leichtigkeit, so wird keiner (absolut) schwer sein. b 30 276 a a 5

Wenn sie ferner Schwere oder Leichtigkeit besitzen, so wird es entweder einen äußersten Rand oder einen Mittelpunkt des Alls geben; dies ist aber unmöglich, wenn es unbegrenzt ist.

Allgemein gesagt, wird das, was keinen Mittelpunkt und keinen äußersten Rand und weder Oben noch Unten besitzt, den Körpern keinen Ort für ihre | räumliche Verlagerung bieten. In Ermangelung eines solchen (Ortes) wird es auch keine Bewegung geben, da diese ja notwendig gemäß oder wider die Natur erfolgt, und diese (Arten der Bewegung) durch die eigenen und die fremden Orte bestimmt sind. a 10

Außerdem: Wenn der Ort, an dem (ein Körper) wider seine Natur verweilt oder auf den er sich wider seine Natur zubewegt, notwendig der naturgemäße Ort für einen anderen (Körper) ist (dies ist aber aufgrund der | Induktion glaubhaft), so werden notwendigerweise nicht alle (Körper) Schwere oder Leichtigkeit besitzen, sondern es müssen die einen das eine haben, die anderen das andere. a 15

Dass also der Körper des Alls nicht unbegrenzt ist, ist aus diesen Überlegungen klar geworden.

8. Wir wollen nun darlegen, weshalb es auch nicht mehrere Himmel geben kann. Wir hatten ja gesagt, dass dieses Problem zu untersuchen sei,
a 20 falls jemand nicht glauben wollte, es sei bereits im Allgemeinen | aufgezeigt worden, dass unmöglich irgendein Körper außerhalb dieser Welt existieren kann, und (stattdessen die Auffassung vertreten sollte), dass unsere Beweisführung allein für die (Körper) mit unbestimmter Lage gelte.

Alles ruht und bewegt sich sowohl gemäß seiner Natur wie auch durch Gewalt. Gemäß seiner Natur bewegt sich alles dorthin, wo es auch ohne
a 25 Gewalt ruht, und wohin es sich bewegt, da ruht es auch; | wo es hingegen durch Gewalt (ruht), dahin bewegt es sich auch durch eine solche, und wohin es sich durch Gewalt bewegt, da ruht es auch durch eine solche. Wenn ferner diese Ortsbewegung durch Gewalt (erfolgt), so (findet) die ihr entgegengesetzte der Natur gemäß (statt). Wenn also die Erde sich durch Gewalt anderswoher auf den hiesigen Mittelpunkt zubewegt, wird sie sich ihrer Natur gemäß von hier aus auf diesen anderen Ort zubewegen; und wenn sie, von einem anderen Ort herkommend, ohne Gewalt hier ruht, so
a 30 wird sie sich auch ihrer Natur gemäß | hierher bewegen: Denn die naturgemäße (Bewegung) ist eine einzige.

Außerdem müssen alle Welten notwendigerweise aus denselben Körpern bestehen, da sie ja ihrer Natur nach gleich sind. Doch es ist auch notwendig,
276 b dass jeder einzelne Körper dasselbe | Vermögen besitze, ich meine beispielsweise das Feuer, die Erde und was zwischen diesen liegt. Wenn nämlich (die Körper) in den anderen Welten nur denselben Namen tragen wie die in unserer Welt und nicht aufgrund einer Wesensgleichheit benannt werden, so könnte auch das All nur aufgrund einer Namensgleichheit als „Welt"
b 5 bezeichnet werden. Es ist somit klar, dass der eine dieser (Körper) sich | seiner Natur entsprechend vom Mittelpunkt weg, der andere sich hingegen auf diesen zubewegt, wenn denn das Feuer in seiner Gesamtheit dem Feuer wesensgleich ist und das gleiche für jeden einzelnen der anderen (Körper) gilt, wie es ja auch bei den Teilen des Feuers in dieser (Welt) der Fall ist. Dass es sich notwendigerweise so verhält, ist aus den Grundannahmen über die Bewegungen ersichtlich: Denn die Bewegungen sind begrenzt, und jedes
b 10 einzelne Element wird mit Blick auf eine | der Bewegungen bezeichnet. Wenn nun also die Bewegungen dieselben sind, so müssen auch die Elemente notwendig überall dieselben sein.

Somit sind die Teile der Erde in einer anderen Welt von Natur aus so beschaffen, dass sie sich auf den Mittelpunkt unserer Welt zubewegen, und das dortige Feuer strebt auf den äußersten Rand unserer Welt zu. Doch dies
b 15 kann nicht sein. Denn wenn es so geschähe, dann bewegte sich | die Erde in ihrer eigenen Welt notwendigerweise nach oben, das Feuer hingegen auf den Mittelpunkt zu; und in gleicher Weise müsste sich die hiesige Erde ihrer Natur gemäß vom Mittelpunkt aus entfernen und auf den dortigen Mittel-

punkt zustreben, weil dies eben die Lage der Welten einander gegenüber ist. Wir dürfen nämlich entweder nicht annehmen, dass die einfachen Körper in den zahlreichen Himmelsgebäuden dieselbe Natur haben, oder müssen, wenn wir dies sagen, | zwangsläufig festsetzen, dass es einen einzigen Mittel- b 20 punkt und einen einzigen äußersten Rand gebe. Verhält es sich aber so, dann kann es unmöglich mehr als eine Welt geben.

Die Annahme, dass die einfachen Körper eine unterschiedliche Natur hätten, wenn sie von den ihnen eigenen Orten weniger oder weiter entfernt sind, ist widersinnig: Was macht es nämlich für einen Unterschied zu behaupten, dass sie eine so große Strecke oder eine andere entfernt sind? Der Unterschied wird | ein verhältnismäßiger sein und mit der Entfernung zu- b 25 nehmen; ihre Form bleibt jedoch dieselbe.

Freilich besitzen sie notwendigerweise irgend eine Bewegung, denn es ist offenbar, dass sie sich bewegen. Sollen wir also sagen, dass sie alle Bewegungen, auch die entgegengesetzten, durch äußere Gewalteinwirkung ausführen? Doch was sich seiner Natur nach überhaupt nicht bewegen kann, das kann dies auch durch Gewalt unmöglich tun. Wenn ihnen also eine bestimmte Bewegung | naturgemäß eigen ist, so folgt daraus notwendig, dass b 30 die Bewegung der gleichartigen einzelnen (Körper) sich auf einen der Zahl nach einzelnen Ort richtet, wie etwa auf diesen Mittelpunkt und diesen äußersten Rand hier. Wenn sie (sich) auf der Art nach gleiche, | aber zahl- 277 a reiche (Orte richtete) – denn auch die einzelnen (Körper) sind ja zahlreich, unterscheiden sich aber nicht der Art nach –, dann wird ein solches Verhalten nicht nur dem einen Teil zukommen, dem anderen aber nicht, sondern allen in gleicher Weise. Denn alle (Teile) unterscheiden sich in gleicher Weise nicht der Art nach voneinander, sondern jeder beliebige (Teil) unterscheidet sich von jedem beliebigen anderen nach der Zahl. Was ich damit meine, ist aber | Folgendes. Wenn die Teile in dieser Welt sich zueinander in gleicher a 5 Weise verhalten wie zu denen einer anderen Welt, so wird ein dieser Welt entnommener Teil sich zu den Teilen in irgend einer anderen Welt nicht anders verhalten als zu denen in seiner eigenen (Welt), sondern in gleicher Weise. Denn sie unterscheiden sich der Art nach in nichts voneinander. Somit ist es notwendig, entweder unsere Grundannahmen zu verändern, oder davon auszugehen, dass es | nur einen einzigen Mittelpunkt und einen a 10 einzigen äußersten Rand gibt. Ist dies jedoch der Fall, so muss aufgrund derselben Beweise und zwingenden Argumente notwendigerweise auch der Himmel ein einziger sein und nicht mehrere.

Dass es für die Erde einen Ort gibt, wohin sich die Erde von Natur aus bewegt, und ähnlich auch für das Feuer, ist auch aus den übrigen Erwägungen klar. Im Allgemeinen nämlich geht das, was sich bewegt, aus etwas in ein anderes über, | und der Ausgangs- und Endpunkt unterscheiden sich der Art a 15 nach. Nun ist jede Veränderung begrenzt. So geht etwa das Genesende von

der Krankheit in die Gesundheit über und das Zunehmende von der Kleinheit in die Größe. Gleiches gilt also auch für das, was sich bewegt, da auch dieses von einem Ort an einen anderen gelangt. Somit müssen sich Ausgangs- und Zielpunkt seiner naturgemäßen Bewegung der Art nach unter-
a 20 scheiden, so wie auch das Genesende sich | weder an ein zufälliges (Ziel) bewegt noch dorthin, wohin es der Bewegende will.

Folglich bewegen sich auch das Feuer und die Erde nicht ins Unbegrenzte, sondern auf entgegengesetzte (Ziele) zu. Es ist nun aber örtlich das Oben dem Unten entgegengesetzt, so dass diese die Grenzpunkte der Ortsbewegung sein werden. Auch die Kreisbewegung hat in den diametral entgegengesetzten (Punkten) eine gewisse Art von Gegensatz – wenn auch der
a 25 (Bewegung) in ihrer Gesamtheit nichts entgegengesetzt ist –, | und folglich ist auch (den Körpern, die sich kreisförmig bewegen), in gewisser Weise eine Bewegung an entgegengesetzte und begrenzte (Punkte) eigen. Die Bewegung muss also ein Ziel haben und kann nicht ins Unbegrenzte gehen.

Ein Hinweis darauf, dass es keine Bewegung ins Unbegrenzte gibt, liegt auch in der Tatsache, dass die Erde sich umso schneller bewegt, je näher sie dem Mittelpunkt ist, das Feuer hingegen, je näher es dem Oben ist. Ginge
a 30 ihre Bewegung ins Unbegrenzte, | dann wäre auch ihre Geschwindigkeit unbegrenzt, und in diesem Fall auch ihre Schwere und ihre Leichtigkeit. So wie nämlich das, was durch Geschwindigkeit mehr nach unten gelangt als ein anderes, aufgrund seiner Schwere schnell wäre, so müsste, wenn die Zunahme der Schwere unbegrenzt wäre, auch die Zunahme der Schnelligkeit unbegrenzt sein.

277 b Doch es geschieht auch nicht durch Einwirkung | eines anderen, dass sich der eine (Körper) nach oben und der andere nach unten bewegt; und ebensowenig durch Gewalt, durch das „Herausdrücken“, von dem einige sprechen. (In diesem Fall) nämlich würde die größere Menge an Feuer sich langsamer nach oben bewegen und die größere Menge an Erde langsamer nach unten. Nun verhält es sich aber genau gegenteilig: Die größere Menge an Feuer und
b 5 die größere Menge an Erde bewegen sich stets schneller | zum Ort, der ihnen eigen ist. Und sie würden sich in der Nähe ihres Ziels auch nicht schneller bewegen, wenn (sie dies) durch Gewalt und Herausdrücken (täten). Denn alle Dinge bewegen sich langsamer, je mehr sie sich von dem Urheber ihrer gewaltsam ausgelösten Bewegung entfernen, und sie bewegen sich ohne Gewalt gerade auf den Ort zu, von dem sie durch Gewalt (wegbewegt werden). So kann, wer diese Fragen untersucht, aus den vorangegangenen Überlegungen hinreichende Gewissheit über die Richtigkeit unserer Aussagen erlangen.

b 10 Außerdem könnte dies auch aufgrund der | Argumente der ersten Philosophie aufgezeigt werden, sowie aufgrund der Kreisbewegung, welche notwendigerweise ebenso hier wie auch in den anderen Welten immerwährend ist.

Dass der Himmel notwendig ein einziger sein muss, wird auch klar, wenn man das Problem wie folgt betrachtet. Da die körperlichen Elemente nämlich drei an der Zahl sind, werden auch die Orte | (dieser) Elemente drei sein. Einer wird der desjenigen Körpers sein, der nach unten sinkt – nämlich der, welcher (sich) um den Mittelpunkt herum (befindet); ein anderer der (des Körpers), der sich kreisförmig bewegt – dieser ist der äußerste Rand –, und der dritte, der sich dazwischen befindet, der des mittleren Körpers. Denn was sich (über die anderen Körper) erhebt, muss sich an letzterem (Orte) befinden; andernfalls müsste es nämlich außerhalb (des Himmels) sein, doch dies ist unmöglich. Denn das eine besitzt keine Schwere, das andere hingegen schon, | und der Ort des Körpers, der Schwere besitzt, liegt weiter unten, wenn denn der (Ort), der sich beim Mittelpunkt befindet, der des Schweren ist. Und auch naturwidrig kann es sich nicht dort (d. h. außerhalb des Himmels) befinden. Dann nämlich wird (dieser Ort) für einen anderen (Körper) naturgemäß sein, und wie wir gesehen haben, gibt es keinen anderen (Körper). Also muss es sich notwendig am mittleren Orte befinden. Welches die Unterschiede dieses (Ortes) sind, werden wir später ausführen. b 15 b 20

Was aber die körperlichen Elemente anbelangt, so ist uns aus dem Gesagten klar geworden, von welcher Art | und wie viele sie sind, und welcher Ort jedem einzelnen davon eigen ist, und ferner, wie viele diese Orte der Zahl nach überhaupt sind. b 25

9. Dass es nicht nur einen einzigen (Himmel) gibt, sondern es auch unmöglich mehrere geben kann, dass er ferner ewig, da unvergänglich und unentstanden, ist, wollen wir nun aufzeigen, indem wir zunächst die Schwierigkeiten untersuchen, die damit verbunden sind. |

Wer die Frage in der folgenden Weise betrachtet, dem mag es unmöglich erscheinen, dass (der Himmel) einer und ein einziger sei. Denn bei allen Dingen, sowohl denen, die durch die Natur, als auch denen, die durch die Kunst geschaffen und entstanden sind, ist die Form an und für sich etwas anderes als die mit Materie gemischte (Form). So ist beispielsweise die Form der Kugel etwas anderes | als die goldene und die eherne Kugel, und die Gestalt des Kreises wiederum etwas anderes als der eherne und der hölzerne Kreis. Wenn wir nämlich bezeichnen wollen, was die Wesenheit einer Kugel oder eines Kreises ausmacht, dann werden wir in der Bestimmung nicht das Gold oder das Erz erwähnen, weil diese nicht zu deren Wesen gehören. Wollen wir | hingegen die eherne oder goldene (Kugel) definieren, so werden wir (sie) erwähnen, und das werden wir auch in den Fällen tun, wenn wir nichts anderes uns vorzustellen und aufzufassen vermögen als das einzelne Ding. Denn nichts spricht dagegen, dass bisweilen auch dieser Fall eintritt, wenn etwa die Existenz eines einzigen Kreises angenommen würde; doch auch dann würde das Sein des Kreises sich nichtsdestoweniger von dem Sein die- b 30 278 a a 5

ses besonderen Kreises unterscheiden, (da wir es) im einen Fall mit der
a 10 Form, im anderen mit der Form in der Materie und | mit einem der Einzeldinge (zu tun hätten).

Da nun der Himmel wahrnehmbar ist, ist er ein Einzelding, denn alles Wahrnehmbare besteht, wie wir gesehen haben, in der Materie. Gehört er aber zu den Einzeldingen, dann wird das Sein dieses besonderen Himmels etwas anderes sein als das des Himmels schlechthin. Dieser besondere Himmel wird also etwas anderes sein als der Himmel schlechthin, und zwar (ist) der eine als Form und Gestalt (zu denken), der andere als mit Materie
a 15 gemischt. | Bei jenen Dingen freilich, die Gestalt und Form besitzen, gibt es entweder tatsächlich oder möglicherweise mehrere Einzeldinge. Wenn nämlich die Formen existieren, wie einige behaupten, so muss dies notwendig der Fall sein, und nichtsdestoweniger auch dann, wenn nichts dergleichen für sich getrennt besteht. Denn wir sehen, dass Folgendes bei allen Dingen gilt: Sooft das Wesen in der Materie existiert, (gibt es) mehrere oder gar
a 20 unendlich viele gleichartige | Dinge. Daraus folgt nun, dass es mehrere Himmel gibt oder geben kann; so könnte man aufgrund dieser Überlegungen annehmen, dass es mehrere Himmel gibt und geben kann. Wir müssen jedoch erneut prüfen, was davon mit Recht gesagt wird und was nicht.

Die Unterscheidung zwischen der Bestimmung der Form ohne die Mate-
a 25 rie und der der Form in der Materie | ist richtig und soll als wahr betrachtet werden. Doch trotzdem folgt daraus nicht notwendig, dass es mehrere Welten gibt, und es kann auch nicht mehrere geben, wenn denn unsere Welt aus der Gesamtheit der Materie besteht, wie es der Fall ist. Diese Aussage wird vielleicht aufgrund der folgenden Überlegung klarer. Wenn nämlich die
a 30 „Krummnasigkeit“ eine Biegung in der Nase oder im Fleisch ist und | das Fleisch die Materie für die „Krummnasigkeit“, dann wäre, wenn aus allem Fleisch ein einziges Fleisch würde und dieses die Krümmung erhielte, nichts anderes krumm oder könnte es auch nur sein. Ebenso auch bei folgendem Beispiel: Wenn Fleisch und Knochen die Materie des Menschen bilden, dann könnte, wenn aus allem Fleisch und allen Knochen ein Mensch entstünde
a 35 und diese nicht mehr | aufgetrennt werden könnten, es überhaupt keinen
278 b anderen Menschen mehr geben. Ebenso | verhält es sich auch in den anderen Fällen. Denn ganz allgemein kann von den Dingen, deren Wesen sich in einer Materie als Substrat befindet, überhaupt keines entstehen, wenn keine Materie vorhanden ist. Nun gehört der Himmel zu den Einzeldingen und zu denen, die aus Materie (bestehen). Wenn er aber nicht aus einem Teil der Materie
b 5 zusammengesetzt ist, | sondern aus ihrer Gesamtheit, so ist das Sein des Himmels selbst etwas anderes als das Sein dieses Himmels; allerdings wird es weder einen anderen geben, noch mehrere geben können, weil dieser eine die gesamte Materie umfasst. Somit bleibt aufzuzeigen, dass er aus der Gesamtheit des natürlichen und wahrnehmbaren Körpers zusammengesetzt ist.

Wir wollen zuerst ausführen, | was wir unter „Himmel“ verstehen und auf wie vielerlei Art der Ausdruck verwendet wird, um uns über den Gegenstand unserer Untersuchung größere Klarheit zu verschaffen. b 10

In einem ersten Gebrauch bezeichnen wir als „Himmel“ die Substanz der äußersten Umdrehung des Alls, oder den natürlichen Körper, der (sich) in der äußersten Umdrehung des Alls (befindet): Gewöhnlich | nennen wir nämlich den äußersten Rand und das Oben vorzugsweise „Himmel“, wo, wie wir behaupten, auch alles Göttliche seinen Sitz hat. b 15

In einem anderen Gebrauch (meinen wir damit) den Körper, der an die äußerste Umdrehung des Alls angrenzt und in dem sich der Mond, die Sonne und einige der Sterne befinden: Denn wir sagen, dass auch diese sich am Himmel befinden.

In einem weiteren Sinn bezeichnen wir als „Himmel“ den Körper, der von der | äußersten Umdrehung umschlossen wird: Denn wir pflegen das Ganze und das All „Himmel“ zu nennen. b 20

Da man also vom „Himmel“ in dreierlei Bedeutung spricht, so muss das Ganze, welches von der äußersten Umdrehung umschlossen ist, notwendigerweise aus der Gesamtheit des natürlichen und wahrnehmbaren Körpers bestehen, da es außerhalb des Himmels keinen Körper gibt, noch einen solchen geben kann. |

Wenn es nämlich außerhalb der äußersten Umdrehung einen natürlichen Körper gibt, so muss dieser notwendig entweder zu den einfachen oder den zusammengesetzten Körpern gehören, und sich dort entweder gemäß oder wider seine Natur befinden. Nun kann er keinesfalls zu den einfachen (Körpern) zählen: Denn es ist aufgezeigt worden, dass der sich kreisförmig bewegende (Körper) seinen Ort nicht verändern kann. Doch | auch der (Körper), der sich vom Mittelpunkt fortbewegt, (kann sich) nicht (dort befinden), und auch nicht der, welcher nach unten sinkt. Denn sie können sich ihrer Natur gemäß nicht dort aufhalten (die ihnen eigenen Orte sind nämlich andere), und wenn sie es wider ihre Natur tun, so wird der Ort außerhalb (des Himmels) irgend einem anderen (Körper) naturgemäß sein, weil ja das, was für einen bestimmten (Körper) naturwidrig ist, für einen anderen notwendig naturgemäß sein muss. Wie wir jedoch gesehen haben, gibt es keinen anderen Körper außer | den genannten. So kann sich also keiner der einfachen Körper außerhalb des | Himmels befinden. Wenn aber keiner der einfachen (Körper) dort sein kann, dann auch keiner der zusammengesetzten: Denn wenn dort der zusammengesetzte (Körper) wäre, dann müsste es dort notwendigerweise auch die einfachen geben. Und es ist auch nicht möglich, dass dort überhaupt (ein Körper) entsteht: Er befände sich dort nämlich gemäß oder wider seine Natur und wäre entweder einfach oder zusammengesetzt. Folglich kommt also wieder dasselbe Argument wie zuvor zur Geltung, | da es keinen Unterschied macht, ob man untersucht, ob etwas ist, oder ob es entstehen kann. b 25 b 30 b 35 279 a a 5

So ist aus dem Gesagten klar, dass es außerhalb (des Himmels) keine körperliche Masse gibt, noch eine solche dort entstehen kann. Die Welt besteht also insgesamt aus der Gesamtheit der ihr eigenen Materie, und wie wir gesehen haben, besteht ihre Materie im natürlichen und wahrnehmbaren Kör-
a 10 per. Demzufolge gibt es weder gegenwärtig mehrere Himmel, | noch hat es sie jemals gegeben oder können sie jemals entstehen; sondern dieser Himmel ist nur ein einziger und vollkommen.

Zugleich ist klar, dass es außerhalb des Himmels keinen Ort, keine Leere und auch keine Zeit gibt. Denn an jedwedem Ort kann es auch einen Körper geben; unter der Leere versteht man (einen Raum), in dem es keinen Körper
a 15 gibt, wo jedoch einer entstehen kann; die Zeit schließlich ist | die Zahl der Bewegung: Doch ohne einen natürlichen Körper gibt es auch keine Bewegung. Nun ist aber bewiesen worden, dass außerhalb des Himmels kein Körper existiert oder entstehen kann, und so gibt es offenkundig außerhalb (des Himmels) keinen Ort, keine Leere und auch keine Zeit.

Deshalb halten sich die dortigen Dinge von Natur aus nicht an einem Ort
a 20 auf, noch lässt die Zeit sie altern, und nichts | von dem, was sich jenseits des äußersten Umlaufs befindet, erfährt irgend eine Veränderung, sondern erfreut sich, unveränderlich und keine Einwirkung leidend, des besten und selbstgenügsamsten Lebens und verbringt auf diese Weise seine gesamte Existenzdauer (αἰών). (Dieser Ausdruck ist von den Alten durch göttliche Eingebung gewählt worden. Denn die Grenze, welche die Lebenszeit jedes Einzelnen umschließt und außerhalb derer nichts naturgemäß existiert, |
a 25 ist die Existenzdauer des Einzelnen genannt worden. In analoger Weise ist auch die Grenze des gesamten Himmels, die die ganze Zeit und die Unendlichkeit umfasst, die Existenzdauer (αἰών): Sie hat ihren Namen von ihrer immerwährenden Existenz (ἀπὸ τοῦ αἰεὶ εἶναι) erhalten, da sie unsterblich und göttlich ist.) Davon hängen für die übrigen Dinge – für die einen
a 30 in genauerer, für die anderen in weniger genauer Art – das Sein | und das Leben ab.

Denn – wie es in den kursierenden philosophischen Erörterungen über das Göttliche der Fall ist – es zeigt sich in den Überlegungen oftmals, dass das Göttliche, das ja den ersten und höchsten Rang einnimmt, notwendigerweise in seiner Gesamtheit unveränderlich sein muss, und diese Tatsache zeugt von der Richtigkeit des hier Gesagten. Denn weder gibt es etwas anderes, was stärker wäre und es bewegen könnte (dieses wäre dann nämlich
a 35 göttlicher), | noch hat es irgend einen Makel oder entbehrt irgend einen der
279 b Vorzüge, die ihm eigen sind. | Und so entspricht es vernünftiger Überlegung, dass es eine unaufhörliche Bewegung ausführt. Denn alles hört dann auf, sich zu bewegen, wenn es einmal den ihm eigenen Ort erreicht hat, doch für den (sich) kreisförmig (bewegenden) Körper ist der Ort, von dem (die Bewegung) ausgegangen ist, identisch mit dem Ort, an dem sie endet.

10. Da wir nun diese Bestimmungen getroffen haben, wollen wir darüber sprechen, (ob der Himmel) | unentstanden oder entstanden und (ob er) b 5 unvergänglich oder vergänglich (ist), nachdem wir zuvor die Meinungen der anderen durchgegangen sind: Denn bei einander entgegengesetzten Thesen stellen die Beweise für bestimmte Behauptungen Aporien für die entgegengesetzten dar. Zugleich wird auch das, was später ausgeführt werden soll, überzeugender sein, wenn man zuvor die Argumente der widerstreitenden Positionen angehört hat. So wird nämlich | eher der Eindruck vermieden, b 10 dass hier jemand in Abwesenheit verurteilt werden soll, denn wer ein zutreffendes Urteil über die Wahrheit treffen will, muss ein Richter und darf kein Prozessgegner sein.

Es behaupten nun alle, dass (die Welt) entstanden sei; allerdings betrachten die einen diese entstandene (Welt) als immerwährend, die anderen hingegen als ebenso vergänglich wie alles andere, was durch Zusammensetzung entstanden ist, und wieder andere meinen, dass sie sich abwechselnd bald | in b 15 diesem, bald in jenem Zustand befinde [wenn sie vergeht] und dieser (Wechsel) sich auf ewig fortsetze, wie Empedokles von Akragas und Heraklit von Ephesos.

Nun ist die Behauptung, (die Welt) sei entstanden und gleichwohl ewig, unmöglich. Denn nur das kann man vernünftigerweise annehmen, was unserer Beobachtung zufolge in vielen oder in allen Fällen gegeben ist, während in unserem Fall | das Gegenteil zutrifft. Es ist ja offenbar, dass alles, was ent- b 20 steht, auch vergeht.

Außerdem kann sich das, dessen gegenwärtiger Zustand keinen Anfang hat und das sich während der gesamten Dauer seiner früheren Existenz niemals in einem anderen Zustand hat befinden können, auch unmöglich verändern. Denn in diesem Falle wird es eine Ursache dafür geben, und wenn diese bereits zuvor bestanden hätte, dann hätte das, was sich unmöglich in einem anderen Zustand befinden kann, sich in einem anderen Zustand befinden können. Wenn aber | die Welt aus der Zusammensetzung von (Teilen) b 25 entstanden ist, die zuvor in einem anderen Zustand waren, so wäre sie, falls (diese Teile) stets in diesem Zustand waren und sich unmöglich in einem anderen Zustand befinden konnten, gar nicht erst entstanden. Wenn sie nun aber entstanden ist, so folgt daraus mit offenkundiger Notwendigkeit, dass diese (Teile) in der Lage sein müssen, sich in einem anderen Zustand zu befinden, und nicht stets im selben Zustand zu verharren. Folglich werden sich (die Teile), nachdem sie zusammengetreten sind, auflösen und waren auch früher getrennt, als sie zusammentraten, und dies ist unbegrenzt oft | der Fall gewesen oder hat es zumindest sein können. Trifft dies aber zu, so b 30 kann (die Welt) wohl nicht unvergänglich sein, gleich ob sie sich jemals tatsächlich in einem anderen Zustand befunden hat, oder nur die Fähigkeit dazu hatte.

Das Argument, welches einige derer, die behaupten, (die Welt) sei unvergänglich und doch entstanden, zur Stützung der eigenen Position anführen, trifft nicht die Wahrheit. Denn sie sagen, sie würden in gleicher Weise wie
b 35 diejenigen, welche geometrische Figuren zeichnen, | von der Entstehung sprechen, nämlich nicht in der Meinung, dass (die Welt) zu irgend einem
280 a Zeitpunkt entstanden sei, sondern | nur zum Zwecke der Unterweisung, in der Überzeugung, dass die Erkenntnis auf diese Weise besser sei, wie es der Fall ist, wenn man eine geometrische Zeichnung bei ihrer Entstehung betrachtet habe. Doch dies ist, wie wir meinen, nicht das gleiche. Denn beim Zeichnen der geometrischen Figuren ist, wenn wir annehmen, dass alle (ihre
a 5 Bestandteile) zugleich bestehen, das Ergebnis dasselbe, während bei | den Beweisführungen von solchen Leute das Ergebnis nicht dasselbe ist, was auch unmöglich ist. Die Annahmen über den früheren und den späteren Zustand sind einander nämlich entgegengesetzt. Denn sie behaupten, dass aus ungeordneten Dingen geordnete entstehen; es kann aber unmöglich etwas zugleich ungeordnet und geordnet sein, sondern es muss notwendigerweise eine Entstehung da sein, die (diese beiden Zustände voneinander)
a 10 abgrenzt, sowie eine Zeit. Bei den geometrischen | Zeichnungen hingegen ist nichts durch die Zeit abgegrenzt. Dass also (die Welt) unmöglich immerwährend bestehen und doch entstanden sein kann, ist somit klar.

(Die Welt) abwechselnd zusammentreten und sich dann wieder auflösen zu lassen, heißt nichts anderes, als sie als eine solche aufzufassen, die zwar ewig ist, aber ihre Gestalt verändert, wie wenn man meinte, dass jemand, der
a 15 vom Kind zum Mann und | vom Mann zum Kind wird, bald vergehe und bald wieder existiere. Denn es ist auch klar, dass, wenn die Elemente sich miteinander vereinigen, nicht irgendeine beliebige Ordnung und Zusammensetzung daraus entsteht, sondern dieselbe; dies gilt zumal nach der Meinung derjenigen Leute, die diese Theorie vertreten, da sie ja den Gegensatz zur Ursache eines jeden der beiden Zustände machen. Wenn also einerseits
a 20 der gesamte | Körper, der ja ein Kontinuum bildet, bald so und bald anders eingerichtet und geordnet ist, und andererseits das Gefüge des Alls die Welt und der Himmel ist, so ist es wohl nicht die Welt, die entsteht und vergeht, sondern deren Zustände.

Dass (die Welt), nachdem sie entstanden ist, gänzlich vergeht und nicht in ihren früheren Zustand zurückkehrt, ist unmöglich, wenn es eine einzige
a 25 (Welt) gibt. Denn ehe sie entstand, | existierte schon immer die ihr vorausgehende Zusammensetzung, welche – so unsere Behauptung –, da sie nicht entstanden ist, sich unmöglich verändern kann. Geht man von der Existenz unbegrenzt vieler (Welten) aus, so wäre dies schon eher möglich. Ob dies nun aber unmöglich oder möglich ist, wird aus den späteren Ausführungen klar werden. Es gibt nämlich Leute, nach deren Meinung etwas Unentstan-
a 30 denes vergehen und etwas Entstandenes | in einem Zustand der Unvergäng-

lichkeit verharren kann, wie es im *Timaios* behauptet wird. Dort heißt es nämlich, der Himmel sei entstanden und werde doch in Zukunft stets existieren. Den Verfechtern dieser Auffassung haben wir mit naturwissenschaftlichen Ausführungen geantwortet, die nur den Himmel betreffen; durch eine allgemeine Untersuchung, die alle Einzelfälle umfasst, werden wir uns auch über diesen Punkt Klarheit verschaffen. |

11. Zuerst müssen wir die verschiedenen Bedeutungen unterscheiden, in denen wir die Begriffe „unentstanden“ und „entstanden“, „vergänglich“ und „unvergänglich“ gebrauchen. Da diese nämlich in vielerlei Bedeutung verwendet werden, so bleibt – wenn dies auch für die Argumentation keinen Unterschied macht – die Überlegung doch zwangsläufig unbestimmt, wenn man einen Begriff, bei dem man vielerlei Bedeutungen unterscheidet, so gebraucht, als wären ihm diese Unterscheidungen nicht eigen: | Denn es bleibt dann unklar, nach welcher Beschaffenheit der Dinge ihnen der Begriff zukommt. 280 b / b 5

Man spricht in einer ersten Weise von etwas „Unentstandenem“, wenn etwas, das zuvor nicht existierte, nun existiert, ohne dass eine Entstehung oder eine Veränderung stattgefunden hätte. In diesem Sinne beschreiben einige die Berührung und die Bewegung, da ihrer Meinung nach es nicht möglich ist, dass etwas als Berührtes oder Bewegtes entstehe.

In einem (zweiten Sinn verwendet man das Wort), wenn etwas, das | entstehen oder entstanden sein kann, nicht existiert: Dies ist in gleicher Weise „unentstanden“, da es entstehen kann. b 10

In einer (dritten Bedeutung wird der Ausdruck benutzt), wenn es gänzlich unmöglich ist, dass etwas entsteht und zwar so, dass es bald existiert und bald nicht. (Der Begriff „unmöglich“ wird in zweifachem Sinne gebraucht: Zum einen, wenn man über etwas nicht wahrheitsgemäß sagen kann, dass es entstehen könne, und zum anderen, wenn etwas nicht leicht, schnell oder gut entstehen kann.)

In derselben Weise (verwendet man das Wort) | „entstanden“ in einem (ersten Sinn), wenn etwas, ohne zuvor existiert zu haben, später existiert, sei es, dass es durch Entstehung, sei es, dass es ohne Entstehung bald nicht existiert, bald wiederum doch. b 15

In einem (weiteren Sinn gebraucht man es), wenn etwas möglich ist, sei es, dass man das Mögliche als etwas definiert, was tatsächlich (existieren kann), oder als etwas, das leicht (entstehen kann).

In einer (dritten Bedeutung findet der Begriff Verwendung), wenn die Entstehung einer Sache diese vom Nichtsein zum Sein (führt), mag diese nun bereits existieren – und zwar deshalb, weil sie entstanden ist –, oder mag sie noch nicht existieren, aber | die Möglichkeit dazu besitzen. b 20

Und auch die Begriffe „vergänglich“ und „unvergänglich“ werden ähnlich gebraucht. Wenn nämlich etwas, das zuvor existierte, später nicht exis-

tiert oder nicht existieren kann, so bezeichnen wir es als „vergänglich“, ob es nun zu einem bestimmten Zeitpunkt vergeht und sich verändert oder nicht.

Bisweilen nennen wir auch das, was durch das Vergehen nicht da sein b 25 kann, „vergänglich“, und in wieder anderem Sinne das, was | leicht vergeht: Man könnte es als „leicht vergänglich“ bezeichnen.

Auch über den Begriff „unvergänglich“ lässt sich dasselbe sagen. (Er meint) zum einen das, was ohne Vergehen bald existiert und bald nicht, wie beispielsweise die Berührungen, da diese ohne Vergehen zu einem früheren Zeitpunkt existieren und zu einem späteren nicht.

Zum anderen (bezeichnet er) das, was zwar existiert, aber auch nicht existieren kann, oder aber das, was später einmal nicht mehr existieren wird, es b 30 nun aber tut: Denn du existierst nun, und ebenso die | Berührung, doch (wir sprechen von) etwas Vergänglichem, weil es irgendwann eine Zeit geben wird, wenn man nicht mehr wahrheitsgemäß wird sagen können, dass du existierst, und auch nicht, dass diese Dinge einander berühren.

In seiner eigentlichsten Bedeutung (bezeichnet das Wort) aber das, was existiert und unmöglich vergehen kann, so dass es nun existierte und später entweder nicht mehr existierte oder die Möglichkeit hätte, nicht zu existieren. Oder (es meint) das noch nicht Vergangene, welches gleichwohl die 281 a Möglichkeit hat, später nicht mehr zu existieren. | „Unvergänglich“ nennt man schließlich auch das, was nicht leicht vergeht.

Wenn es sich mit diesen Wortbedeutungen nun so verhält, so gilt es noch zu untersuchen, in welchem Sinne wir vom „Möglichen“ und vom „Unmöglichen“ sprechen. Denn was „unvergänglich“ im eigentlichsten Sinn genannt wird, wird so bezeichnet, weil es nicht die Fähigkeit besitzt zu vergehen, a 5 also bald zu existieren und bald nicht. Und unter | dem „Unentstandenen“ versteht man das, dem es unmöglich ist – das nicht die Fähigkeit besitzt – in der Weise zu entstehen, dass es zuvor nicht existierte, später hingegen doch, wie beispielsweise der kommensurable Durchmesser. Wenn nun etwas sich [über 100 Stadien] bewegen oder ein Gewicht hochheben kann, beziehen wir uns in unserer Rede stets auf das Höchstmaß (seiner Leistungsfähigkeit), etwa auf die Fähigkeit, 100 Talente hochzuheben oder 100 Stadien zurück- a 10 zulegen (dabei kann es auch | die Teile, die in diesen Maßen enthalten sind, bewältigen, wenn es denn auch das Höchstmaß bewältigen kann), da wir es für nötig halten, das Vermögen nach der Grenze und dem Höchstmaß zu bestimmen. So muss also das, was so und so viel als Höchstmaß leisten kann, notwendig auch fähig sein, das zu leisten, was darin enthalten ist, etwa wenn es 100 Talente hochheben kann, auch zwei hochzuheben, und wenn es 100 a 15 Stadien zurücklegen kann, dann auch zwei. Das Vermögen | ist also das des Höchstmaßes. Wenn etwas in Hinsicht auf das Höchstmaß eine bestimmte Leistung nicht vollbringen kann, dann kann es auch nicht vollbringen, was darüber hinaus geht: Wer beispielsweise keine 1000 Stadien zurücklegen

kann, kann offensichtlich auch keine 1001 Stadien zurücklegen. Doch dies soll uns nicht weiter stören: Die Grenze, die als das Mögliche im eigentlichen Sinn bezeichnet wird, soll nach dem Höchstmaß bestimmt werden. Vielleicht | könnte uns jemand entgegenhalten, dass unsere Ausführungen nicht notwendig seien. Denn derjenige, der ein Stadion sieht, wird deshalb nicht auch die darin enthaltenen Größen sehen, sondern im Gegenteil wird, wer in der Lage ist, einen Punkt zu sehen oder ein leises Geräusch zu hören, auch die größeren Gegenstände wahrnehmen können. Doch dies macht für unsere Argumentation keinen Unterschied, da das Höchstmaß entweder an dem Vermögen oder | am Gegenstand zu bestimmen ist. Es ist klar, was wir damit sagen wollen: Das Sehen erreicht sein Höchstmaß (bei der Wahrnehmung) des kleineren Gegenstandes, die Schnelligkeit aber (beim Zurücklegen) der größeren Strecke. a 20 a 25

12. Da diese Dinge bestimmt sind, gilt es nun, zum nächsten Punkt fortzuschreiten. Wenn also einige Dinge die Fähigkeit haben, zu sein und auch nicht zu sein, so muss notwendigerweise ein zeitliches | Höchstmaß für ihr Sein und ihr Nichtsein festgesetzt sein; ich meine damit (die Zeit), für die das Ding sein, und diejenige, für die es nicht sein kann, und zwar hinsichtlich jeder beliebigen Kategorie, also beispielsweise ein Mensch, oder weiß, oder drei Ellen lang, oder irgendeine andere derartige Bestimmung. Wenn (die Zeit) nicht eine bestimmte ist, sondern diese stets größer ist als die gegebene (Zeit), und es keine (Zeit) gibt, im Vergleich zu der sie geringer wäre, so wird es dem Ding möglich sein, für unbegrenzte | Zeit zu existieren und für eine andere ebenfalls unbegrenzte (Zeit) nicht zu existieren. Dies aber ist unmöglich. a 30 281 b

Wir wollen von folgender Überlegung ausgehen: Das „Unmögliche" und das „Falsche" bedeuten nicht dasselbe. Das Unmögliche und das Mögliche, das Falsche und das Wahre lassen sich | einerseits aufgrund von Grundannahmen bestimmen (ich meine etwa, dass das Dreieck unmöglich zwei rechte Winkel haben kann, wenn man bestimmte Annahmen zugrunde legt, und dass der Durchmesser mit dem Kreis kommensurabel ist). Andererseits gibt es auch Dinge, die schlechthin möglich und unmöglich, falsch und wahr sind. Daher bedeutet es nicht dasselbe, wenn eine Sache schlechthin falsch und wenn sie schlechthin unmöglich ist. Die Behauptung, dass du stehst, wenn du nicht stehst, | ist zwar falsch, aber nicht unmöglich. Ebenso in folgendem Beispiel: Wenn jemand auf der Kithara spielt, ohne zu singen, so ist die Behauptung, dass er singe, zwar falsch, jedoch nicht unmöglich. Dass hingegen jemand zugleich stehe und sitze, und dass der Durchmesser kommensurabel sei, ist nicht nur falsch, sondern unmöglich. Demnach ist es nicht dasselbe, eine falsche und eine unmögliche Annahme zugrunde zu legen. | Das Unmögliche folgt aber aus Unmöglichem. Freilich hat man zugleich das Vermögen, zu sitzen und zu stehen, denn wenn man das eine b 5 b 10 b 15

besitzt, dann auch das andere. Doch daraus folgt nicht, dass man zugleich sitzen und stehen könne, sondern (man kann dies nur) zu verschiedenen Zeitpunkten (tun). Wenn aber etwas für eine unbegrenzte Zeit die Fähigkeit zu mehreren Zuständen hat, so ist dies nicht zu verschiedenen Zeiten der Fall, sondern gleichzeitig. |

b 20 Wenn folglich etwas, das für eine unbegrenzte Zeit existiert, vergänglich ist, so muss es das Vermögen besitzen, nicht zu existieren. Ist nun die Zeit, von der wir sprechen, unbegrenzt, so nehmen wir an, dass das, wozu es fähig ist, sich verwirklicht. Es wird also in Wirklichkeit zugleich existieren und nicht existieren. Es folgt also ein falscher Schluss, da eine falsche Annahme zugrunde gelegt wurde. Doch wäre letztere nicht unmöglich, dann wäre es b 25 auch der Schluss nicht, der daraus folgt. | Somit ist alles, was immer existiert, schlechthin unvergänglich.

In gleicher Weise ist es auch unentstanden. Ist es nämlich entstanden, so wird es das Vermögen besitzen, für eine bestimmte Zeit nicht zu existieren – denn vergänglich ist das, was zuvor existiert hat, nun aber nicht mehr existiert oder die Möglichkeit besitzt, zu einer späteren Zeit nicht mehr zu existieren; entstanden aber ist das, was die Möglichkeit hat, früher nicht existiert b 30 zu haben –, doch es gibt keine Zeit, in der es möglich ist, dass das, | was immer existiert, nicht existiert, weder eine unbegrenzte noch eine begrenzte. Denn es vermag für eine begrenzte Zeit zu existieren, wenn es dies denn auch für unbegrenzte Zeit vermag. So ist es also unmöglich, dass ein und dasselbe Ding immer existieren und immer nicht existieren könnte. Aber auch die Negation dessen (ist) nicht (möglich), womit ich meine, dass es beispielsweise nicht immer existiert. Demnach ist es unmöglich, dass etwas 282 a immer existiert, dabei aber vergänglich | ist. Und es ist ebenso unmöglich, dass es entstanden ist. Denn wenn von zwei Bestimmungen die letztere ohne die erstere nicht bestehen kann, es aber unmöglich ist, dass die erstere besteht, so ist dies auch für die letztere unmöglich. Daraus folgt, dass, wenn das stets Existierende unmöglich einmal auch nicht existieren kann, dieses unmöglich entstanden sein kann.

a 5 Nun findet | „das, was immer sein kann", seine Negation in „dem, was nicht immer sein kann"; sein Gegensatz aber ist „das, was immer nicht sein kann", dessen Negation wiederum „das" ist, „was nicht immer nicht sein kann". Daher müssen notwendigerweise die Negationen von beiden (Bestimmungen) auf ein und dasselbe Ding zutreffen, und es muss in der Mitte zwischen dem immer Seienden und dem immer nicht Seienden „das" stehen, a 10 „was sowohl sein als auch nicht sein kann". Denn | beider Negation wird zu irgend einem Zeitpunkt einmal (auf letztgenanntes) zutreffen, wenn es nicht immer existiert. Wenn also „das, was nicht immer nicht ist", bald sein wird und bald nicht, dann wird dasselbe logischerweise auch für „das" gelten, „was nicht immer sein kann", aber zu irgend einer Zeit ist und folglich auch

irgendwann nicht ist. Dasselbe Ding wird somit die Fähigkeit haben, zu sein und nicht zu sein, und dies wird die Mitte zwischen beiden (Bestimmungen) bilden.

Allgemein gesagt, ist die Argumentation folgende: Es seien A und | B (Bestimmungen), die nicht einem und demselben Subjekt gehören können. Jedem Subjekt soll aber entweder A oder Γ, und entweder B oder Δ gehören. Notwendigerweise wird dann jedem Subjekt, dem weder A noch B gehört, sowohl Γ als auch Δ gehören. Es sei nun E die Mitte zwischen A und B; denn was keiner von zwei Gegensätzen ist, stellt die Mitte dar. Diesem (E) müssen also Γ und Δ gehören: Denn jedem Subjekt gehört ja | A oder Γ, und dies gilt auch für E; und da ihm nun A unmöglich eigen sein kann, so wird ihm Γ eigen sein. Dieselbe Überlegung gilt auch für Δ. Demzufolge ist weder das immer Seiende noch das immer nicht Seiende entstanden oder vergänglich. Es ist aber auch klar, dass etwas, wenn es entstanden oder vergänglich ist, nicht ewig ist. Denn dann wäre es zugleich fähig, immer zu sein und nicht immer zu sein, und dass dies unmöglich ist, | ist bereits zuvor aufgezeigt worden. a 15 a 20 a 25

Immer seiend A		Immer nicht seiend B
	Entstanden E	
Nicht immer seiend Γ		Nicht immer nicht seiend Δ

Muss also etwas, wenn es unentstanden ist und dennoch existiert, dann notwendigerweise auch ewig sein, und muss das gleiche der Fall sein, wenn etwas unvergänglich ist und existiert? (Ich verwende die Begriffe „unentstanden“ und „unvergänglich“ in ihrer eigentlichen Bedeutung: Als „unentstanden“ bezeichne ich das, was jetzt existiert und von dem man zuvor nicht wahrheitsgemäß sagen konnte, dass es nicht existiert, als „unvergänglich“ hingegen das, was jetzt existiert und von dem man später nicht wahrheitsgemäß wird | sagen können, dass es nicht existiert.) a 30

Oder wenn diese (Bestimmungen) auseinander folgen und das Unentstandene unvergänglich und das Unvergängliche unentstanden ist, so muss notwendig auch (die Bestimmung) des „Ewigen“ aus beidem folgen, und somit etwas, wenn es unentstanden ist, | ewig sein, und wenn es unvergänglich ist, ebenso. Dies ist auch aus ihrer Definition klar: Wenn nämlich etwas vergänglich ist, dann ist es notwendig auch entstanden. Denn es ist entweder unentstanden oder entstanden. Ist es aber unentstanden, so ist es aufgrund der von uns zugrundegelegten Annahme auch unvergänglich. Und wenn es 282 b

entstanden ist, muss es notwendigerweise auch vergänglich sein, da es ent-
a 5 weder vergänglich oder | unvergänglich sein muss; ist es nun aber unvergänglich, so ist es aufgrund unserer Grundannahme unentstanden. Wenn hingegen das Unvergängliche und das Unentstandene nicht auseinander folgen, so muss weder das Unentstandene noch das Unvergängliche notwendigerweise ewig sein. Dass sie aber notwendig auseinander folgen, wird aus den folgenden Überlegungen klar. Das Entstandene und das Vergängliche
a 10 folgen auseinander, und dies geht | aus den vorausgegangenen Erwägungen deutlich hervor: Zwischen dem immer Seienden und dem immer nicht Seienden liegt ein Mittleres, aus dem keiner der beiden folgt, und dies ist das Entstandene und Vergängliche. Denn beides kann für eine begrenzte Zeit sowohl sein als auch nicht sein; ich will damit sagen, dass beides jeweils für eine bestimmte Zeit existiert und für eine bestimmte Zeit nicht existiert.
a 15 Wenn also etwas entstanden oder vergänglich ist, | so muss dies in der Mitte liegen. Es sei nämlich A das immer Seiende, B das immer nicht Seiende, Γ entstanden und Δ vergänglich. Dann wird Γ notwendig in der Mitte zwischen A und B liegen. Denn in diesen Fällen gibt es nach irgendeiner der beiden Richtungen keine Zeit, in der A nicht existierte oder B existierte; das
a 20 Entstandene muss notwendig entweder der Wirklichkeit oder der | Möglichkeit nach existieren, während für A und B diese Alternative nicht gilt. Somit wird (Γ) für irgendeine begrenzte Zeit existieren, und dann wiederum nicht. Und ebenso verhält es sich mit Δ. Also sind beide entstanden und vergänglich, und demnach folgen das Entstandene und das Vergängliche auseinander.

Immer seiend A	Entstanden Γ
Vergänglich Δ	Immer nicht seiend B

a 25 Es sei nun E unentstanden, Z entstanden, | H unvergänglich und Θ vergänglich. Dass Z und Θ auseinander folgen, ist bereits bewiesen worden. Wenn aber (Begriffe) sich so zueinander verhalten wie hier, dass nämlich Z und Θ (auseinander) folgen, dass E und Z keinesfalls ein und demselben Subjekt gehören können, eines von beiden aber jedem Subjekt (zukommen muss), und dass es sich schließlich mit H und Θ ebenso verhält, dann müssen not-
a 30 wendigerweise auch E und H auseinander folgen. | Setzen wir den Fall, dass E nicht aus H folgt: Dann wird also Z daraus folgen, da ja jedem Subjekt entweder E oder Z zukommt. (Dem Subjekt) aber, dem Z (eigen ist, kommt) auch Θ (zu). Demnach wird also aus H Θ folgen, was jedoch gemäß unserer
283 a Grundannahme unmöglich | ist. Dieselbe Überlegung (erweist) auch, dass H aus E (folgt).

Das Unentstandene E verhält sich zum Entstandenen Z ebenso wie das Unvergängliche H zum Vergänglichen Θ.

Unentstanden	Entstanden
E	Z
Unvergänglich	Vergänglich
H	Θ

Zu behaupten, es spreche nichts dagegen, dass etwas Entstandenes unvergänglich sei | und etwas Unentstandenes vergehe, wenn denn im ersten Fall a 5 das Entstehen und im zweiten das Vergehen nur ein einziges Mal stattfinde, heißt eine der gegebenen Voraussetzungen aufzuheben. Denn entweder für eine unbegrenzte oder für eine begrenzte Zeitdauer vermag ein jedes zu wirken oder zu erleiden, zu existieren oder nicht zu existieren; <allerdings schließt die in Frage stehende Theorie einerseits die begrenzte Zeit aus, da diese als in eine Richtung unbegrenzt aufgefasst wird, andererseits aber> auch die unbegrenzte (Zeit), die ja | nicht übertroffen werden kann, und zwar a 10 deshalb, weil auch diese gewissermaßen begrenzt ist. Was also nur in einer bestimmten Richtung unbegrenzt ist, ist weder unbegrenzt noch bestimmt.

Warum sollte ferner gerade zu diesem bestimmten Zeitpunkt etwas, das zuvor immer existierte, vergehen, oder etwas, das für unbegrenzte (Zeit) nicht existierte, entstehen? Wenn es nämlich dafür keinen Grund gibt und wenn die Zeitpunkte unbegrenzt viele sind, dann ist klar, dass etwas Entstandenes und Vergängliches für unbegrenzte Zeit existiert hat. Dieses vermag also auch für eine unbegrenzte Zeit nicht zu existieren – denn es | wird a 15 zugleich die Fähigkeit, nicht zu existieren, und die, zu existieren, besitzen –, und zwar früher, wenn es vergänglich ist, und später, wenn es entstanden ist. Wenn wir annehmen, dass sich diese Fähigkeiten tatsächlich verwirklichen, dann wären folglich die Gegensätze zugleich vorhanden.

Dies würde überdies zu jedem Zeitpunkt in gleicher Weise geschehen, so dass es für unbegrenzte Zeit das Vermögen besäße, nicht zu existieren und zu existieren; es ist aber bewiesen worden, dass | dies unmöglich ist. a 20

Wenn außerdem das Vermögen vor der Wirklichkeit vorhanden ist, dann wird es während der gesamten Zeit vorhanden sein, auch während jener, in der das Ding unentstanden war und nicht existierte, aber entstehen konnte. Zugleich also existierte es nicht und verfügte doch über das Vermögen, zu existieren, und zwar sowohl damals zu existieren als auch später, also auf unbegrenzte Zeit.

Auch aus einer anderen Überlegung wird klar, dass es unmöglich ist, | dass etwas Vergängliches niemals vergeht. Denn immer wird es in Wirklich- a 25 keit zugleich vergänglich und unvergänglich sein, und folglich zugleich fähig

sein, immer und nicht immer zu existieren. Das Vergängliche vergeht also irgendwann einmal. Und wenn es entstehungsfähig ist, dann ist es entstanden, da es die Fähigkeit hatte, entstanden zu sein und somit nicht immer zu existieren.

(3.) Man kann aber auch durch die folgende Überlegung erkennen, dass a 30 es unmöglich ist, dass | einerseits etwas, das einmal entstanden ist, unvergänglich fortbesteht, oder andererseits etwas Unentstandenes, das zuvor immer existiert hat, vergeht. Denn nichts, was durch Zufall entsteht, kann unvergänglich oder unentstanden sein. Was nämlich von Zufall oder Glück 283 b abhängt, entsteht als eine Ausnahme von dem, was immer oder | zumeist existiert oder entsteht; was aber für unbegrenzte Zeit da ist, entweder schlechthin oder von einem bestimmten Zeitpunkt an, das existiert entweder immer oder zumeist.

(2.) Derartige Dinge müssen also von Natur aus bald existieren und bald nicht. Solchen Dingen ist eine und dieselbe Fähigkeit zu den kontradiktori- b 5 schen Aussagen eigen, und die | Materie ist die Ursache für ihr Sein und für ihr Nichtsein.

(1.) Daraus folgt notwendig, dass die Gegensätze zugleich in Wirklichkeit bestehen. Doch man kann über kein Ding jetzt wahrheitsgemäß aussagen, dass es im vorigen Jahr „ist“, noch konnte man im vorigen Jahr wahrheitsgemäß darüber aussagen, dass es jetzt „ist“. Es kann also unmöglich etwas, das zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht existiert, später ewig sein, da es später auch die Fähigkeit haben wird, nicht zu existieren: zwar nicht (die Fähigkeit), zu dem Zeitpunkt nicht zu existieren, da es existiert (denn b 10 dann | existiert es in Wirklichkeit), dafür aber die, im vorigen Jahr und in der vorangegangenen Zeit (nicht zu existieren). Man nehme also an, dass das, wozu es die Fähigkeit hat, in Wirklichkeit der Fall sei: Dann wird man jetzt wahrheitsgemäß sagen können, dass es im vorigen Jahr nicht „ist“. Doch dies ist unmöglich, weil kein Vermögen für die Vergangenheit gilt, sondern nur für die Gegenwart und für die Zukunft. Ebenso verhält es sich, wenn b 15 etwas früher ewig war und später | nicht mehr existiert: Denn es wird die Fähigkeit besitzen zu dem, was es in Wirklichkeit nicht mehr ist. Wenn wir also annehmen, dass das Mögliche verwirklicht sei, so werden wir jetzt wahrheitsgemäß sagen können, dass dieses Ding im vorigen Jahr und überhaupt in der vorangegangenen Zeit „ist“.

Führt man die Untersuchung von einem naturwissenschaftlichen und nicht von einem allgemeinen Standpunkt aus, so erweist es sich als unmöglich, dass entweder etwas, das zuvor ewig war, später vergehe, oder etwas, b 20 das zuvor nicht existierte, später ewig sei. Denn | alles Vergängliche und Entstandene ist auch veränderlich: Es verändert sich aber durch die Gegensätze, und die Ursachen, welche die Zusammensetzung der natürlichen Wesen bewirken, bewirken auch ihr Vergehen.